

# Nikon

with **WARRANTY**

APARAT CYFROWY

# D5

## Instrukcja obsługi (wraz z gwarancją)

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

PI

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

### **Przewodnik po menu i Instrukcja sieciowa**

*Instrukcję sieciową* oraz *Przewodnik po menu* w formacie PDF można pobrać z witryny internetowej firmy Nikon zgodnie z opisem poniżej i przeglądać za pomocą programu Adobe Reader lub Adobe Acrobat Reader. *Instrukcja sieciowa* opisuje sposób podłączania aparatu do sieci, a *Przewodnik po menu* opisuje opcje dostępne w menu aparatu.

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

### **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>**

## **Zasady bezpieczeństwa**

Przed rozpoczęciem użytkowania aparatu przeczytaj instrukcje dotyczące bezpieczeństwa z rozdziału „Zasady bezpieczeństwa” (☐ x–xiii).

**D5-a (XQD Card Type)**

**D5-b (CF Card Type)**

## 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 stron tej instrukcji.

Elementy menu, opcje i komunikaty wyświetlane na monitorze aparatu są **wytłuszczone**.

Dostępne są modele tego aparatu zgodne z kartami XQD lub kartami CompactFlash. W opisach w tej instrukcji przyjęto, że stosowana jest karta pamięci XQD, ale sposób obsługi obu modeli aparatu jest identyczny.

## Ustawienia aparatu

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

# Zawartość opakowania

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



- Aparat cyfrowy D5 (☐ 1)

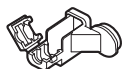


- Pokrywka bagnetu korpusu BF-1B (☐ 25, 339)



- Pokrywka sanek mocujących BS-3 (☐ 14)

- Akumulator jonowo-litowy z pokrywką styków EN-EL18c (☐ 19, 22)
- Ładowarka MH-26a z kablem zasilającym i dwiema osłonami styków (kształt kabla zasilającego zależy od kraju sprzedaży; ☐ 19, 380)



- Zacisk kabla USB (☐ 278)

- Kabel USB UC-E22 (☐ 278, 283)
- Instrukcja obsługi (niniejszy dokument)

- Zacisk kabla HDMI (☐ 286)

- Pasek AN-DC15 (☐ 19)
- Gwarancja (wydrukowana na czwartej stronie okładki niniejszej instrukcji)



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 ViewNX-i i Capture NX-D

Używaj ViewNX-i do precyzyjnej korekty zdjęć lub ich kopiowania do komputera w celu wyświetlania. ViewNX-i można pobrać z następującej strony internetowej: <http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

Użyj Capture NX-D do precyzyjnej korekty zdjęć skopiowanych wcześniej do komputera oraz do konwertowania zdjęć w formacie NEF (RAW) do innych formatów. Capture NX-D można pobrać ze strony:

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

Można również odwiedzić naszą stronę internetową w celu uzyskania najnowszych informacji o oprogramowaniu firmy Nikon, w tym o wymaganiach systemowych.

# Spis treści

Zasady bezpieczeństwa.....	x
Uwagi.....	xiv

## **Wprowadzenie** **1**

---

Poznawanie aparatu .....	1
Korpus aparatu .....	1
Górny wyświetlacz LCD .....	6
Tylny wyświetlacz LCD.....	8
Wyświetlacz wizjera .....	10
Korzystanie z ekranu dotykowego .....	12
Pokrywka sanek mocujących.....	14

## **Samouczek** **15**

---

Menu aparatu .....	15
Korzystanie z menu aparatu .....	16
Pierwsze kroki .....	19
Zamocuj pasek aparatu .....	19
Naładuj akumulator .....	19
Włóż akumulator .....	22
Zamocuj obiektyw.....	25
Podstawowe ustawienia .....	27
Włóż kartę pamięci.....	30
Sformatuj kartę pamięci.....	33
Dostosuj ostrość wizjera .....	35
Podstawy fotografowania i odtwarzania .....	37
Poziom naładowania akumulatora i liczba pozostałych zdjęć.....	37
Przygotuj aparat.....	39
Ustaw ostrość i zrób zdjęcie.....	40
Wyświetlanie zdjęć.....	42
Usuwanie niepotrzebnych zdjęć.....	43

---

Autofokus .....	48
Ręczne ustawianie ostrości .....	50
Korzystanie z przycisku <b>z</b> .....	51
Tryb bezgłośny .....	54
Ekran podglądu na żywo.....	56
Ekran Informacje .....	57

**Filmy**

---

Nagrywanie filmów .....	59
Indeksy.....	63
Korzystanie z przycisku <b>z</b> .....	63
Ekran podglądu na żywo.....	65
Maksymalna długość .....	67
Ekran Informacje .....	68
Kadr (obszar przycięcia) filmu .....	69
Robienie zdjęć w trybie filmowania .....	71
Filmy poklatkowe .....	74
Oglądanie filmów .....	80
Edytowanie filmów .....	82
Przycinanie filmów .....	82
Zapisywanie wybranych klatek.....	85

**Opcje rejestrowania zdjęć**

---

Obszar zdjęcia .....	87
Jakość zdjęcia .....	92
Wielkość zdjęcia .....	95
Korzystanie z dwóch kart pamięci .....	97

---

Autofokus.....	98
Tryb autofokusa .....	101
Tryb pola AF.....	104
Wybór pola AF .....	108
Blokada ostrości .....	111
Ręczne ustawianie ostrości.....	114

---

## **Tryb wyzwalania migawki** **116**

---

Wybieranie trybu wyzwalania migawki .....	116
Szybki wybór trybu wyzwalania migawki.....	119
Tryb samowyzwalacza.....	120
Tryb podnoszenia lustra .....	122

---

## **Czułość ISO** **124**

---

Manualna regulacja .....	124
Automatyczny dobór ISO.....	126

---

## **Ekspozycja** **129**

---

Pomiar ekspozycji .....	129
Tryb ekspozycji.....	131
<b>P</b> : automatyka programowa.....	133
<b>S</b> : automatyka z preselekcją czasu .....	134
<b>A</b> : automatyka z preselekcją przysłony.....	135
<b>M</b> : tryb manualny.....	136
Długie ekspozycje (tylko tryb <b>M</b> ) .....	138
Blokada czasu otwarcia migawki i wartości przysłony .....	140
Blokada automatycznej ekspozycji (AE).....	141
Kompensacja ekspozycji.....	143
Braketing .....	146

---

Opcje balansu bieli .....	159
Precyzyjna korekta balansu bieli .....	162
Wybieranie temperatury barwowej .....	165
Pomiar manualny .....	168
Fotografowanie z użyciem wizjera .....	169
Podgląd na żywo (punktowy balans bieli) .....	173
Zarządzanie pozycjami pamięci zmierzonej wartości balansu bieli .....	176

**Korekta zdjęć**

---

Ustawienia funkcji Picture Control .....	179
Wybieranie ustawienia funkcji Picture Control .....	179
Modyfikowanie ustawień Picture Control .....	181
Tworzenie osobistych ustawień Picture Control .....	184
Zachowywanie szczegółów w obszarach oświetlonych i zacienionych .....	187
Aktywna funkcja D-Lighting .....	187
Wysoki zakres dynamiki (HDR) .....	189

**Fotografowanie z lampą błyskową**


---

Korzystanie z lampy błyskowej .....	194
Fotografowanie z lampą błyskową zamontowaną na aparacie ....	197
Tryby lampy błyskowej .....	198
Kompensacja błysku .....	200
Blokada mocy błysku .....	202
Fotografowanie z użyciem zdalnych lamp błyskowych .....	204
Konfiguracja .....	205
Robienie zdjęć .....	209
Wyświetlanie informacji o lampach błyskowych .....	216



## Inne opcje fotografowania

220

Przycisk 	220
Przycisk <b>i</b>	223
Resetowanie dwoma przyciskami: przywracanie ustawień domyślnych	224
Redukcja migotania	227
Wielokrotna ekspozycja	229
Fotografowanie z interwalometrem	236
Obiektywy bez procesora	243
Dane pozycji	246

## Więcej o odtwarzaniu

248

Wyświetlanie zdjęć	248
Widok pełnoekranowy	248
Widok miniatur	248
Elementy sterujące odtwarzaniem	249
Korzystanie z ekranu dotykowego	251
Przycisk <b>i</b>	253
Informacje o zdjęciu	254
Przyjrzyj się bliżej: powiększenie w trybie odtwarzania	263
Ochrona zdjęć przed usunięciem	265
Ocena zdjęć	267
Usuwanie zdjęć	268
Widok pełnoekranowy i widok miniatur	268
Menu odtwarzania	270

## Notatki głosowe









272

Nagrywanie notatek głosowych	272
Podczas odtwarzania	272
Podczas fotografowania	273
Odtwarzanie notatek głosowych	276

---

Instalacja programu ViewNX-i.....	277
Kopiowanie zdjęć do komputera.....	278
Sieci Ethernet i sieci bezprzewodowe.....	281
Drukowanie zdjęć.....	283
Podłączanie drukarki.....	283
Drukowanie zdjęć pojedynczo.....	284
Drukowanie wielu zdjęć.....	285
Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora.....	286
Opcje HDMI.....	287

---

 Menu odtwarzania: zarządzanie zdjęciami.....	289
 Menu fotografowania: opcje fotografowania.....	291
 Menu nagrywania filmów: opcje nagrywania filmów.....	296
 Ustawienia osobiste: precyzyjna korekta ustawień aparatu.....	299
 Menu ustawień: konfiguracja aparatu.....	310
 Menu retuszu: tworzenie wyretuszowanych kopii.....	314
 Moje menu/  Ostatnie ustawienia.....	316
Opcje menu retuszu.....	317
Przetwarzanie NEF (RAW).....	317
Przycinanie.....	319
Nakładanie zdjęć.....	320

Zgodne obiektywy.....	323
Kreatywny system oświetlenia firmy Nikon (CLS) .....	330
Inne akcesoria.....	336
Podłączanie złącza zasilania i zasilacza sieciowego .....	342
Konserwacja aparatu .....	344
Przechowywanie .....	344
Czyszczenie .....	344
Filtr dolnoprzepustowy .....	345
„Czyść teraz” .....	345
„Czyść przy uruchom./wył.” .....	346
Manualne czyszczenie .....	347
Wymiana baterii zegara.....	351
Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: przestrogi .....	353
Program ekspozycji .....	357
Rozwiązywanie problemów .....	358
Akumulator/wyświetlacz .....	358
Fotografowanie.....	358
Odtwarzanie .....	362
Inne.....	363
Komunikaty o błędach .....	364
Dane techniczne .....	370
Kalibracja akumulatorów .....	380
Zatwierdzone karty pamięci.....	383
Pojemność kart pamięci .....	385
Czas działania akumulatora .....	388
Indeks .....	390
Warunki gwarancji - Gwarancja na usługi serwisowe firmy Nikon świadczone w Europie.....	400

# Zasady bezpieczeństwa

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

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



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

## ■ OSTRZEŻENIA



### **Uważaj, aby słońce znajdowało się poza obszarem kadru**

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



### **Nie patrz na słońce przez wizjer**

Patrzanie przez wizjer na słońce lub inne silne źródło światła może spowodować trwałe uszkodzenie wzroku.



### **Korzystanie z pokrętki korekcji dioptrycznej**

Podczas korzystania z pokrętki korekcji dioptrycznej z okiem przyłożonym do wizjera, należy zachować ostrożność, aby przez przypadek nie urazić się palcem w oko.



### **W razie jakiegokolwiek nieprawidłowego funkcjonowania natychmiast wyłącz aparat**

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



### **Nie demontuj produktu**

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

- ⚠ Nie używaj urządzenia w obecności gazów łatwopalnych**  
Nie należy używać urządzeń elektronicznych w pobliżu łatwopalnego gazu, ponieważ istnieje wówczas niebezpieczeństwo wybuchu lub pożaru.
- ⚠ Przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci**  
Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować obrażenia ciała. Poza tym, zwróć uwagę, że małe części mogą spowodować zadławienie. Jeśli dziecko połknie jakąkolwiek część tego urządzenia, uzyskaj natychmiastową pomoc lekarską.
- ⚠ Nigdy nie zakładaj paska aparatu na szyję dziecka**  
Pasek na szyję owinięty wokół szyi dziecka może być przyczyną uduszenia.
- ⚠ Nie dotykaj przez długi okres aparatu, akumulatora, ani ładowarki, kiedy te urządzenia są włączone lub użytkowane**  
Części urządzenia nagrzewają się i stają gorące. Pozostawienie urządzenia w bezpośredniej styczności ze skórą przez długi okres może spowodować lekkie oparzenia.
- ⚠ Nie pozostawiaj produktu w miejscach narażonych na działanie skrajnie wysokich temperatur, np. w zamkniętym samochodzie lub w miejscu bezpośrednio nasłonecznionym**  
Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować uszkodzenia lub pożar.
- ⚠ Przestrzegaj odpowiednich środków ostrożności przy obchodzeniu się z akumulatorami**  
W przypadku niewłaściwego obchodzenia się z akumulatorami może dojść do wycieku elektrolitu z akumulatora albo przegrzania, rozerwania lub zapłonu akumulatora. Przestrzegaj następujących środków ostrożności podczas obchodzenia się z akumulatorami w celu użytku w tym produkcie:
- Należy używać tylko akumulatorów zatwierdzonych do użytku w tym urządzeniu.
  - Używaj tylko baterii litowych CR1616 w celu wymiany baterii aparatu. Użycie baterii innego typu może spowodować wybuch. Oddawaj zużyte baterie do utylizacji zgodnie z odpowiednimi instrukcjami.
  - Nie należy zwierać ani rozmontowywać akumulatora.
  - Nie wolno narażać akumulatora ani aparatu, do którego jest on włożony, na silne uderzenia lub wstrząsy.
  - Przed wyjęciem akumulatora należy wyłączyć aparat. Jeśli używany jest zasilacz sieciowy, należy odłączyć go od gniazdka.
  - Należy uważać, aby akumulatora nie włożyć odwrotnie lub złą stroną.
  - Nie należy wystawiać akumulatora na działanie płomieni ani nadmiernej temperatury.
  - Nie należy zanurzać akumulatorów w wodzie ani wystawiać ich na działanie wilgoci.
  - Na czas transportu akumulatora, załóż na niego pokrywkę styków. Nie należy transportować ani przechowywać akumulatora wraz z przedmiotami z metalu, takimi jak naszyjniki czy spinki do włosów.

- Całkowicie rozładowane akumulatory są narażone na wyciek elektrolitu. Aby uniknąć uszkodzenia aparatu, należy wyjąć z niego rozładowany akumulator.
  - Gdy akumulator nie jest używany, należy umieścić na nim pokrywkę styków i przechowywać go w chłodnym i suchym miejscu.
  - Bezpośrednio po korzystaniu z aparatu lub po długim okresie pracy, akumulator może być rozgrzany. Przed wyjęciem akumulatora poczekaj, aż ostygnie.
  - W razie zauważenia w akumulatorze jakichkolwiek zmian, takich jak odbarwienie lub odkształcenie, należy niezwłocznie zakończyć jego używanie.
- ⚠ Przeważaj odpowiednich środków ostrożności przy obchodzeniu się z ładowarką**
- Chronić przed wodą i wilgocią. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do obrażeń ciała lub usterki produktu w wyniku pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
  - Kurz znajdujący się na częściach metalowych lub w ich pobliżu należy usuwać suchą szmatką. Dalsze użytkowanie może spowodować pożar.
  - Nie wolno dotykać kabla zasilania ani przebywać w pobliżu ładowarki podczas burz z wyładowaniami atmosferycznymi. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
  - Nie wolno uszkodzać, modyfikować, zginać na siłę kabla zasilania ani ciągnąć za niego na siłę. Nie wolno stawiać na kablu zasilania ciężkich przedmiotów ani narażać go na działanie gorąca lub płomieni. Jeśli dojdzie do uszkodzenia izolacji i odsłonięcia przewodów, należy oddać kabel zasilania do kontroli przez przedstawiciela autoryzowanego serwisu firmy Nikon. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
  - Nie wolno dotykać wtyczki ani ładowarki mokrymi dłońmi. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do obrażeń ciała lub usterki produktu w wyniku pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
  - Nie używać z przetwornikami podróznymi i przejściówkami przeznaczonymi do zamieniania typu napięcia ani z przemiennikami prądu stałego na prąd zmienny. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie lub przegrzanie produktu, a nawet pożar.
- ⚠ Używaj odpowiednich przewodów**
- Podczas podłączania przewodów do gniazd wejściowych i wyjściowych należy używać wyłącznie przewodów dostarczonych lub sprzedawanych przez firmę Nikon przeznaczonych do tego celu, aby zachować zgodność z przepisami dotyczącymi produktu.

**⚠ Nie kieruj lampy błyskowej na kierowcę pojazdu silnikowego**

Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować wypadek.

**⚠ Zachowaj ostrożność podczas użytkowania lampy błyskowej**

- Używanie aparatu z lampą błyskową w bliskiej odległości od skóry lub innych obiektów może spowodować oparzenia.
- Użycie lampy błyskowej w niewielkiej odległości od oczu fotografowanej osoby może spowodować chwilowe zaburzenia widzenia. Lampa błyskowa nie powinna znajdować się w odległości mniejszej niż jeden metr od fotografowanego obiektu. Zachowaj szczególną ostrożność podczas fotografowania niemowląt.

**⚠ Unikaj styczności z ciepłym kryształem**

W razie stłuczenia monitora należy zachować szczególną ostrożność. Pozwoli to uniknąć zranienia odłamkami potłuczonego szkła oraz kontaktu ciepłego kryształu z monitorem ze skórą, a także przedostania się tej substancji do oczu lub ust.

**⚠ Nie przenoś statywów z podłączonym obiektywem lub aparatem**

Użytkownik może się potknąć lub przypadkowo kogoś uderzyć, powodując obrażenia ciała.

**⚠ Postępuj zgodnie z poleceniami pracowników szpitali i linii lotniczych**

# 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/BATERIĘ ZASTĄPI SIĘ NIEWŁAŚCIWYM TYPEM. ZUŻYTY AKUMULATOR/ZUŻYTĄ BATERIĘ NALEŻY ZUTYLIZOWAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJĄ.

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



Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach europejskich:

- Ten produkt jest przeznaczony do zbiórki selektywnej w odpowiednich punktach zbiórki odpadów. Nie należy go wyrzucać z odpadami z gospodarstw domowych.
- Selektywna zbiórka odpadów i recykling pomagają oszczędzać zasoby naturalne i zapobiegają 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/baterii wskazuje, że akumulator/bateria jest objęty/objęta oddzielnym systemem zbiórki odpadów.



Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach europejskich:

- Wszelkie akumulatory/baterie, 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.

## **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 wypełnić 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 informacji 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 WYRAŻNEJ ANI DOROZUMIANEJ NA JAKIEKOLWIEK INNE FORMY UŻYTKOWANIA. DODATKOWYCH INFORMACJI UDZIELA MPEG LA, L.L.C. ODWIEDŹ ADRES <http://www.mpegla.com>

## **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, czek, 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.

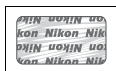
### **• Przestrzeganie praw autorskich**

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.

## **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/>



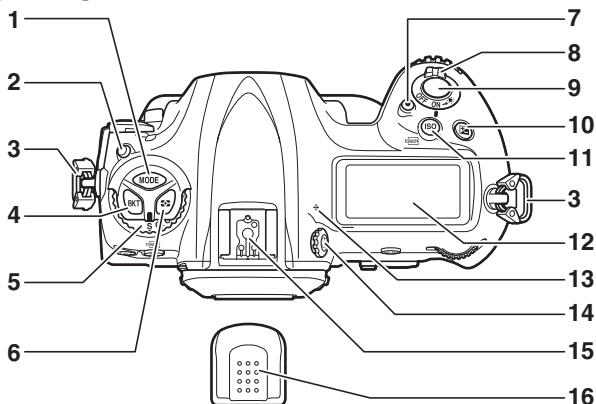


# Wprowadzenie

## Poznananie 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.

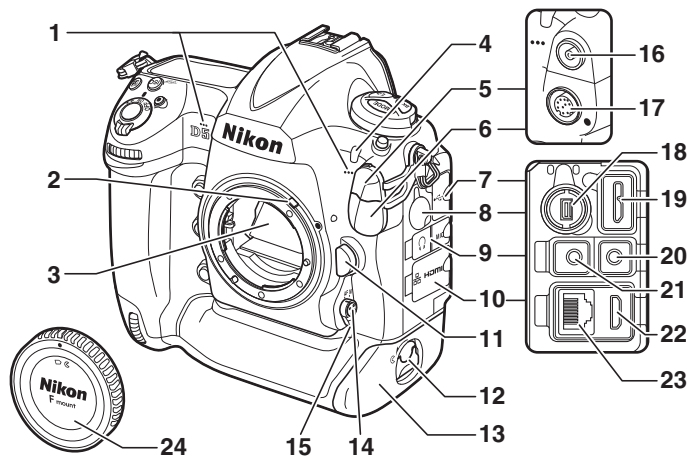
### Korpus aparatu



1	Przycisk <b>MODE</b> .....	131	10	Przycisk <b>ISO</b> .....	143
2	Przycisk zwolnienia blokady pokręta trybu wyzwalania migawki.....	116	11	Przycisk <b>ISO/Matrix</b> .....	33, 124, 128
3	Zaczep paska aparatu .....	19	12	Górny wyświetlacz LCD .....	6
4	Przycisk <b>BKT</b> ... 147, 151, 155, 193, 231, 307		13	Znacznik płaszczyzny ogniskowej (∞).....	115
5	Pokrętko trybu wyzwalania migawki....	116	14	Pokrętko korekcji dioptrażu .....	35
6	Przycisk <b>AF-ON</b> .....	130	15	Sanki mocujące (do opcjonalnej lampy błyskowej) .....	14, 194
7	Przycisk nagrywania filmu.....	61, 307	16	Pokrywka sanek mocujących .....	14, 194, 355
8	Włłącznik zasilania .....	9, 27			
9	Spust migawki .....	40, 41			



## Korpus aparatu (ciąg dalszy)

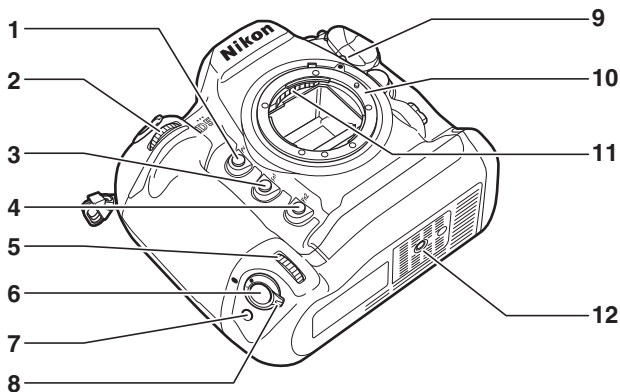


<b>1</b> Mikrofon stereofoniczny (do filmów)..... 61, 63, 298	<b>13</b> Pokrywa komory akumulatora..... 22
<b>2</b> Dźwignia sprzężenia światłomierza.....373	<b>14</b> Przycisk trybu AF .....48, 50, 101, 105
<b>3</b> Lustro .....122, 347	<b>15</b> Wybierak trybu ustawiania ostrości.....48, 98, 114
<b>4</b> Dioda samowyzwalacza.....121	<b>16</b> Gniazdo synchronizacyjne lampy błyskowej ..... 195
<b>5</b> Pokrywka gniazda synchronizacyjnego lampy błyskowej ..... 195	<b>17</b> 10-stykowe gniazdo zdalnego sterowania .....246, 339
<b>6</b> Pokrywka 10-stykowego gniazda zdalnego sterowania .....246, 339	<b>18</b> Złącze urządzeń peryferyjnych ..... 337
<b>7</b> Osłona złącza USB .....278, 283	<b>19</b> Złącze USB.....278, 283
<b>8</b> Pokrywka gniazda urządzeń peryferyjnych.....337	<b>20</b> Gniazdo mikrofonu zewnętrznego ..... 64, 341
<b>9</b> Pokrywka gniazda audio..... 64, 341	<b>21</b> Gniazdo słuchawek.....64, 66
<b>10</b> Pokrywka gniazda HDMI/Ethernet .....281, 286	<b>22</b> Złącze HDMI.....286
<b>11</b> Przycisk zwalniania obiektywu .....26	<b>23</b> Złącze Ethernetu.....281
<b>12</b> Zatrzask pokrywy komory akumulatora .....22	<b>24</b> Pokrywka bagnetu korpusu..... 25, 339

### **✓ Zamknij pokrywkę gniazda**

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



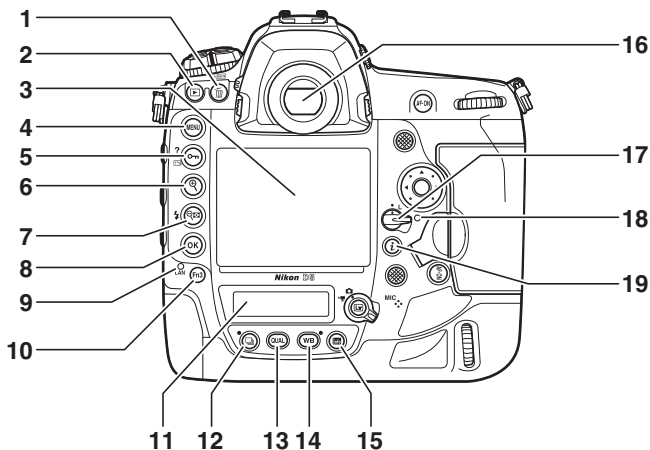


<b>1</b> Przycisk <b>Pv</b> .....50, 132, 307, 309	<b>8</b> Blokada spustu migawki dla kadru pionowego .....39
<b>2</b> Przednie pokrętko sterujące ..... 308	<b>9</b> Znacznik pozycji mocowania obiektywu.....26
<b>3</b> Przycisk <b>Fn1</b> ..... 307, 309	<b>10</b> Mocowanie obiektywu.....26, 115
<b>4</b> Przycisk <b>Fn2</b> ..... 307, 309	<b>11</b> Styki procesora
<b>5</b> Przednie pokrętko sterujące dla kadru pionowego .....39, 308	<b>12</b> Gniazdo mocowania statywu
<b>6</b> Spust migawki dla kadru pionowego .....39	
<b>7</b> Przycisk <b>Fn</b> (kadr pionowy) .....39, 307	

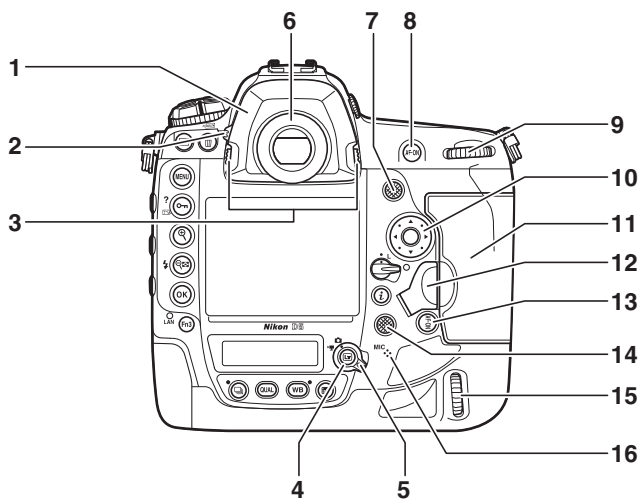
#### **✓ Głośnik**

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

## Korpus aparatu (ciąg dalszy)

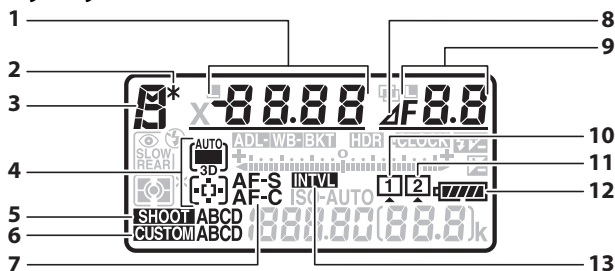


1	Przycisk /POWER.....	33, 43, 268	11	Tylny wyświetlacz LCD.....	8
2	Przycisk .....	42, 248	12	Przycisk .....	116, 119, 224, 304
3	Monitor .....	12, 42, 44, 59, 248, 310	13	Przycisk <b>QUAL</b> .....	93, 96
4	Przycisk <b>MENU</b> .....	15, 289	14	Przycisk <b>WB</b> .....	159, 163, 167, 169, 224
5	Przycisk <b>ON</b> (/? ).....	16, 180, 265	15	Przycisk <b>info</b> (informacje) .....	57, 68, 220
6	Przycisk .....	263	16	Wizjer.....	10, 35
7	Przycisk .....	199, 200, 248, 263	17	Blokada wybieraka pól AF.....	108
8	Przycisk <b>OK</b> (OK).....	16, 249	18	Dioda dostępu do karty pamięci.....	31, 41
9	Wskaźnik sieci		19	Przycisk <b>i</b> .....	51, 63, 223, 253
10	Przycisk <b>Fn3</b> .....	273, 276, 307, 309			

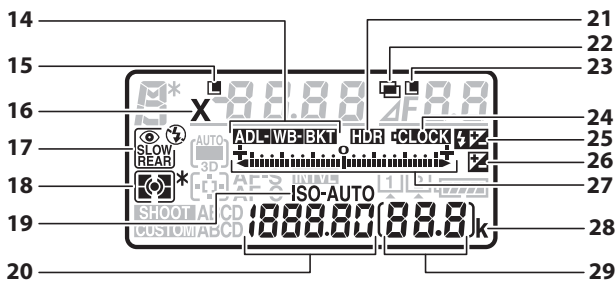


<b>1</b>	Adapter do okularu .....	36, 338	<b>11</b>	Pokrywa gniazda karty pamięci .....	30, 32
<b>2</b>	Dźwignia osłony okularu wizjera .....	120	<b>12</b>	Przycisk zwalniania pokrywy gniazda karty pamięci (pod pokrywą) .....	30
<b>3</b>	Zatrzask adaptera do okularu .....	36	<b>13</b>	Przycisk $\frac{1}{2}$ .....	39, 102, 307
<b>4</b>	Przycisk $\square$ .....	44, 59, 173, 309	<b>14</b>	Wybierak wielofunkcyjny (dla kadru pionowego) .....	39, 307
<b>5</b>	Wybierak trybu podglądu na żywo .....	44, 59	<b>15</b>	Główne pokrętło sterujące (dla kadru pionowego) .....	39, 308
<b>6</b>	Okular wizjera .....	36, 120		Głośnik .....	81, 276
<b>7</b>	Wybierak dodatkowy .....	109, 111, 141, 307, 309	<b>16</b>	Mikrofon (do notatek głosowych) .....	272
<b>8</b>	Przycisk <b>AF-ON</b> .....	102, 112, 300, 307			
<b>9</b>	Główne pokrętło sterujące .....	308			
<b>10</b>	Wybierak wielofunkcyjny .....	16, 41, 250			

# Górny wyświetlacz LCD



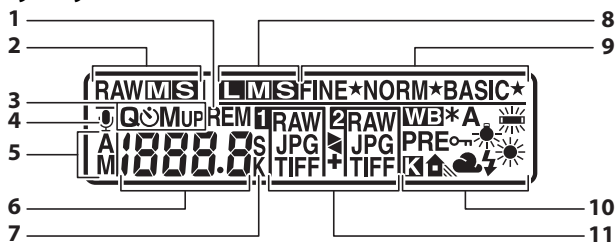
<p><b>1</b> Czas otwarcia migawki..... 134, 136            Tryb pola AF ..... 104, 106            Wartość kompensacji ekspozycji ..... 143            Wartość kompensacji mocy błysku ..... 200            Liczba zdjęć w sekwencji bracketingu ekspozycji i mocy błysku ..... 147            Liczba zdjęć w sekwencji bracketingu balansu bieli..... 151            Liczba interwałów fotografowania z interwałometrem..... 239            Ogniskowa (obiektywy bez procesora) ..... 245</p>	<p><b>8</b> Wskaźnik działki przysłony ..... 135, 326  <b>9</b> Przysłona (liczba przysłony)..... 135, 136            Przysłona (liczba działek) ..... 135, 326            Krok bracketingu ..... 148, 152            Liczba zdjęć w sekwencji bracketingu ADL..... 155            Liczba zdjęć na interwał ..... 239            Różnica ekspozycji HDR..... 193            Liczba zdjęć (w wielokrotnej ekspozycji) ..... 231            Otwór względny (obiektywy bez procesora) ..... 245            Wskaźnik trybu pracy z komputerem..... 339</p>
<p><b>2</b> Wskaźnik fleksi programu ..... 133  <b>3</b> Tryb ekspozycji..... 131  <b>4</b> Wskaźnik trybu pola AF..... 104, 106  <b>5</b> Bank menu fotografowania ..... 291  <b>6</b> Bank ustawień osobistych..... 299  <b>7</b> Tryb autofokusa ..... 101</p>	<p><b>10</b> Ikona karty pamięci (gniazdo 1) ..... 32, 33  <b>11</b> Ikona karty pamięci (gniazdo 2) ..... 32, 33  <b>12</b> Wskaźnik stanu akumulatora ..... 37  <b>13</b> Wskaźnik interwałometru ..... 239            Wskaźnik włączenia filmu poklatkowego ..... 79</p>



<p><b>14</b> Wskaźnik braketingu ekspozycji i mocy błysku..... 147</p> <p>Wskaźnik braketingu balansu bieli..... 151</p> <p>Wskaźnik braketingu ADL..... 155</p> <p><b>15</b> Ikona blokady czasu otwarcia migawki..... 140</p> <p><b>16</b> Wskaźnik synchronizacji błysku ..... 305</p> <p><b>17</b> Tryb lampy błyskowej..... 198</p> <p><b>18</b> Pomiar ekspozycji ..... 130</p> <p><b>19</b> Wskaźnik czułości ISO ..... 124</p> <p>Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO..... 128</p> <p><b>20</b> Licznik zdjęć .....38</p> <p>Czułość ISO ..... 124</p> <p>Czułość ISO (wysokie/niskie wzmacnienie) ..... 125</p> <p>Numer pozycji pamięci pomiaru balansu bieli ..... 170</p> <p>Tryb nakładania ..... 232</p> <p><b>21</b> Wskaźnik HDR..... 190</p> <p><b>22</b> Wskaźnik wielokrotnej ekspozycji ..... 230</p> <p><b>23</b> Ikona blokady wartości przysłony ..... 140</p> <p><b>24</b> Wskaźnik stanu baterii zegara aparatu .....29, 351</p> <p><b>25</b> Wskaźnik kompensacji błysku ..... 200</p> <p><b>26</b> Wskaźnik kompensacji ekspozycji ..... 143</p>	<p><b>27</b> Wskaźnik ekspozycji..... 137</p> <p>Wskaźnik kompensacji ekspozycji..... 143</p> <p>Wskaźnik postępu braketingu: Braketing ekspozycji i mocy błysku ..... 147</p> <p>Braketing balansu bieli ..... 151</p> <p>Braketing ADL ..... 155</p> <p>Wskaźnik połączenia z komputerem ... 339</p> <p><b>28</b> „k” (wskaźnik wyświetlany, gdy w pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć) .....38</p> <p><b>29</b> Liczba pozostałych zdjęć .....38, 385</p> <p>Liczba zdjęć pozostałych do zapelnienia bufora pamięci ..... 118, 385</p> <p>Wskaźnik zapisu zmierzonego balansu bieli..... 170</p> <p>Stopień aktywnej funkcji D-Lighting... 156</p> <p>Tryb HDR ..... 193</p> <p>Tryb wielokrotnej ekspozycji ..... 231</p> <p>Numer obiektywu manualnego..... 245</p> <p>Wskaźnik nagrywania filmu poklatkowego.....79</p> <p>Wskaźnik trybu pracy z programem Nikon Capture..... 339</p>
---	--

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



## Tyłny wyświetlacz LCD



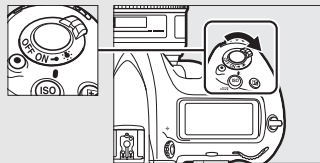
1	Wskaźnik pozostałej liczby zdjęć .....385	7	„k” (wskaźnik wyświetlany, gdy w pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć) ..... 38
2	Wielkość zdjęcia (NEF/RAW) .....96	8	Wskaźnik temperatury barwowej ..... 167
3	Tryb wyzwalania migawki .....116, 119	9	Pomocniczy wyświetlacz sekund..... 121, 274
4	Wskaźnik stanu notatki głosowej .....274, 275	10	Wskaźnik precyzyjnej korekty balansu bieli .....163
5	Tryb nagrywania notatki głosowej .....274	11	Wskaźnik ochrony zmierzonej wartości balansu bieli ..... 172
6	Tryb wyzwalania migawki ..... 116, 119		
	Szybkość fotografowania w trybie zdjęć seryjnych.....116, 303		
	Licznik zdjęć samowyzwalacza/ opóźnienie samowyzwalacza..... 121, 303		
	Liczba pozostałych zdjęć ..... 93, 96, 385		
	Długość notatki głosowej.....274		
	Precyzyjna korekta balansu bieli ..... 163		
	Numer pozycji pamięci pomiaru balansu bieli .....170		
	Temperatura barwowa ..... 161, 167		
	Wskaźnik trybu pracy z komputerem...339		
			Wskaźnik ochrony zmierzonej wartości balansu bieli ..... 172
			Funkcja karty pamięci w Gnieździe 2 ..... 97
			Wskaźnik trybu pracy z komputerem...339
			Jakość zdjęcia ..... 92
			Jakość zdjęcia ..... 92

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

## Podświetlenie LCD

Przekręcenie włącznika zasilania w kierunku  włącza podświetlenie przycisków i wyświetlaczy LCD, co ułatwia korzystanie z aparatu 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

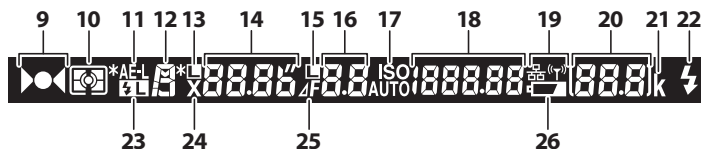
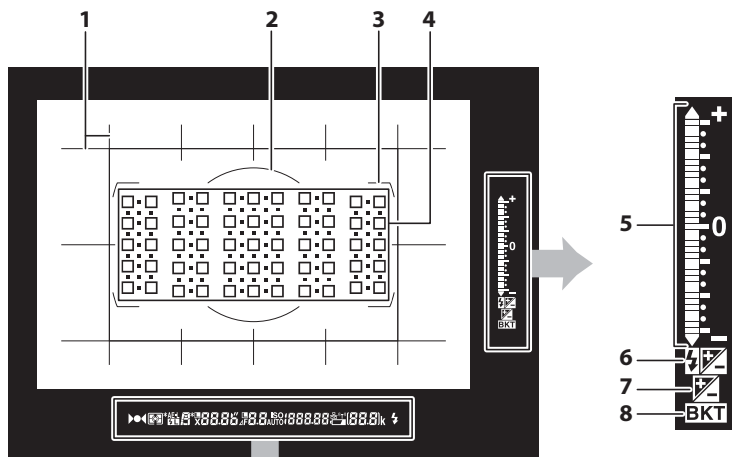


## Ekran wyświetlaczy LCD i wyświetlacza wizjera

Jasność ekranów wyświetlaczy 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.



# Wyświetlacz wizjera



- 1** Linie kadrowania (wyświetlane, gdy **Wł.** jest wybrane dla ustawienia osobistego d8) .....304
- 2** Obszar odniesienia o średnicy 12 mm do centralnie ważonego pomiaru ekspozycji ..... 129
- 3** Ramka pola AF .....35
- 4** Pola AF .....40, 108, 300  
Cele dla pomiaru punktowego ..... 129  
Wskaźnik trybu pola AF..... 105  
Wskaźnik przechylenia <sup>1</sup>

- 5** Wskaźnik ekspozycji ..... 137  
Wskaźnik kompensacji ekspozycji ..... 143  
Wskaźnik postępu braketyngu:  
Braketyng ekspozycji i mocy  
błysku ..... 147  
Wskaźnik pochylenia <sup>2</sup>
- 6** Wskaźnik kompensacji ekspozycji ..... 143
- 7** Wskaźnik kompensacji błysku.....200



<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">8</td> <td>Wskaźnik braketingu: Braketing ekspozycji i mocy błysku ..... 147 Braketing balansu bieli ..... 151 Braketing ADL ..... 155</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">9</td> <td>Wskaźnik ostrości ..... 40, 115</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">10</td> <td>Pomiar ekspozycji ..... 129</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">11</td> <td>Blokada automatycznej ekspozycji (AE) ..... 141</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">12</td> <td>Tryb ekspozycji ..... 131</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">13</td> <td>Ikona blokady czasu otwarcia migawki ..... 140</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">14</td> <td>Czas otwarcia migawki ..... 134, 136 Tryb autofokusa ..... 98, 101</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">15</td> <td>Ikona blokady wartości przysłony ..... 140</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">16</td> <td>Przysłona (liczba przysłony) ..... 135, 136 Przysłona (liczba działek) ..... 135, 326</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">17</td> <td>Wskaźnik czułości ISO ..... 124 Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO ..... 127</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">18</td> <td>Czułość ISO ..... 124 Stopień aktywnej funkcji D-Lighting Tryb pola AF ..... 105, 106</td> </tr> </table>	8	Wskaźnik braketingu: Braketing ekspozycji i mocy błysku ..... 147 Braketing balansu bieli ..... 151 Braketing ADL ..... 155	9	Wskaźnik ostrości ..... 40, 115	10	Pomiar ekspozycji ..... 129	11	Blokada automatycznej ekspozycji (AE) ..... 141	12	Tryb ekspozycji ..... 131	13	Ikona blokady czasu otwarcia migawki ..... 140	14	Czas otwarcia migawki ..... 134, 136 Tryb autofokusa ..... 98, 101	15	Ikona blokady wartości przysłony ..... 140	16	Przysłona (liczba przysłony) ..... 135, 136 Przysłona (liczba działek) ..... 135, 326	17	Wskaźnik czułości ISO ..... 124 Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO ..... 127	18	Czułość ISO ..... 124 Stopień aktywnej funkcji D-Lighting Tryb pola AF ..... 105, 106	<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">19</td> <td>Wskaźnik sieci ..... 281</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">20</td> <td>Liczba pozostałych zdjęć ..... 38, 385 Liczba zdjęć pozostałych do zapełnienia bufora pamięci ..... 40, 118, 385 Wskaźnik zapisu zmierzonego balansu bieli ..... 170 Wartość kompensacji ekspozycji ..... 143 Wartość kompensacji mocy błysku ..... 200 Wskaźnik trybu pracy z komputerem ..... 339 Wskaźnik wykrywania migotania ..... 227</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">21</td> <td>„k” (wskaźnik wyświetlany, gdy w pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć) ..... 38</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">22</td> <td>Wskaźnik gotowości lampy<sup>3</sup> ..... 194, 203, 374</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">23</td> <td>Wskaźnik blokady mocy błysku ..... 203</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">24</td> <td>Wskaźnik synchronizacji błysku ..... 305</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">25</td> <td>Wskaźnik działki przysłony ..... 135, 326</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">26</td> <td>Ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania akumulatora ..... 37</td> </tr> </table>	19	Wskaźnik sieci ..... 281	20	Liczba pozostałych zdjęć ..... 38, 385 Liczba zdjęć pozostałych do zapełnienia bufora pamięci ..... 40, 118, 385 Wskaźnik zapisu zmierzonego balansu bieli ..... 170 Wartość kompensacji ekspozycji ..... 143 Wartość kompensacji mocy błysku ..... 200 Wskaźnik trybu pracy z komputerem ..... 339 Wskaźnik wykrywania migotania ..... 227	21	„k” (wskaźnik wyświetlany, gdy w pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć) ..... 38	22	Wskaźnik gotowości lampy <sup>3</sup> ..... 194, 203, 374	23	Wskaźnik blokady mocy błysku ..... 203	24	Wskaźnik synchronizacji błysku ..... 305	25	Wskaźnik działki przysłony ..... 135, 326	26	Ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania akumulatora ..... 37
8	Wskaźnik braketingu: Braketing ekspozycji i mocy błysku ..... 147 Braketing balansu bieli ..... 151 Braketing ADL ..... 155																																						
9	Wskaźnik ostrości ..... 40, 115																																						
10	Pomiar ekspozycji ..... 129																																						
11	Blokada automatycznej ekspozycji (AE) ..... 141																																						
12	Tryb ekspozycji ..... 131																																						
13	Ikona blokady czasu otwarcia migawki ..... 140																																						
14	Czas otwarcia migawki ..... 134, 136 Tryb autofokusa ..... 98, 101																																						
15	Ikona blokady wartości przysłony ..... 140																																						
16	Przysłona (liczba przysłony) ..... 135, 136 Przysłona (liczba działek) ..... 135, 326																																						
17	Wskaźnik czułości ISO ..... 124 Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO ..... 127																																						
18	Czułość ISO ..... 124 Stopień aktywnej funkcji D-Lighting Tryb pola AF ..... 105, 106																																						
19	Wskaźnik sieci ..... 281																																						
20	Liczba pozostałych zdjęć ..... 38, 385 Liczba zdjęć pozostałych do zapełnienia bufora pamięci ..... 40, 118, 385 Wskaźnik zapisu zmierzonego balansu bieli ..... 170 Wartość kompensacji ekspozycji ..... 143 Wartość kompensacji mocy błysku ..... 200 Wskaźnik trybu pracy z komputerem ..... 339 Wskaźnik wykrywania migotania ..... 227																																						
21	„k” (wskaźnik wyświetlany, gdy w pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć) ..... 38																																						
22	Wskaźnik gotowości lampy <sup>3</sup> ..... 194, 203, 374																																						
23	Wskaźnik blokady mocy błysku ..... 203																																						
24	Wskaźnik synchronizacji błysku ..... 305																																						
25	Wskaźnik działki przysłony ..... 135, 326																																						
26	Ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania akumulatora ..... 37																																						



- 1 Działa jako wskaźnik pochylenia (do góry i w dół), gdy aparat jest obrócony do robienia zdjęć w orientacji pionowej (portretowej).
- 2 Działa jako wskaźnik przechylenia (w lewo i w prawo), gdy aparat jest obrócony do robienia zdjęć w orientacji pionowej (portretowej).
- 3 Wyświetlany, gdy podłączona jest opcjonalna lampa błyskowa (□ 194). Wskaźnik gotowości lampy włącza się, gdy lampa błyskowa jest naładowana.

**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.

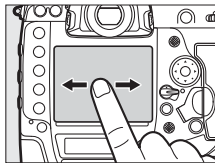
# **Korzystanie z ekranu dotykowego**

Monitor wrażliwy na dotyk obsługuje następujące czynności:

---

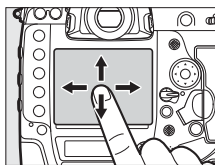
## **Szybkie przesunięcie**

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



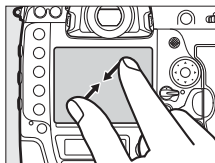
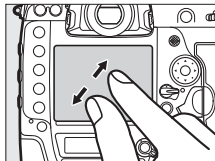
## **Przesunięcie**

Przesuń palcem po monitorze.



## **Rozciąganie/szczypanie**

Położ dwa palce na monitorze i rozsuj je od siebie lub przysuj je do siebie.



## ■ ■ Korzystanie z ekranu dotykowego

Podczas odtwarzania (☐ 251) ekranu dotykowego można używać do:

- Wyświetlania innych zdjęć
- Przybliżania i oddalania zdjęć
- Wyświetlania miniatur
- Oglądania filmów

Ekranu dotykowego można używać do wybierania położenia pola AF w trybie podglądu na żywo (☐ 49), do manualnego pomiaru wartości balansu bieli z użyciem narzędzia do punktowego balansu bieli (☐ 173) oraz do pisania (☐ 185).



### ✓ 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 stosuj 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 dłoń lub inny palec przyłożony do ekranu w innym miejscu. Aparat może nie rozpoznawać innych gestów, jeśli dotyk jest zbyt słaby, palce są przesuwane zbyt szybko lub na zbyt małą odległość albo nie pozostają przyłożone do ekranu, lub też gdy ruch dwóch palców podczas gestu szczypania albo rozciągania nie będzie odpowiednio skoordynowany.

### ✍ Włączanie lub wyłączanie sterowania dotykowego

Sterowanie dotykowe można włączyć lub wyłączyć przy pomocy opcji **Sterowanie dotykowe** w menu ustawień (☐ 312).

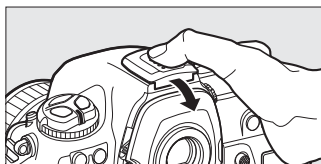
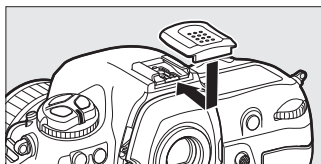
### ✍ Patrz również

Opcji **Sterowanie dotykowe** w menu ustawień można użyć do wyboru kierunku szybkiego przesuwania palca w celu wyświetlenia innych zdjęć podczas odtwarzania w widoku pełnoekranowym (☐ 312).

## **Pokrywka sanek mocujących**

Dołączonej do aparatu pokrywki sanek mocujących można używać do zapobiegania pojawianiu się światła odbitego od metalowych części sanek na zdjęciach. Pokrywkę podłącza się do sanek mocujących aparatu zgodnie z ilustracją po prawej stronie.

Aby zdjąć pokrywkę sanek mocujących, przytrzymaj ją kciukiem i zsuń z sanek zgodnie z ilustracją po prawej stronie, jednocześnie mocno trzymając aparat.

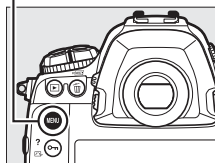


# Samouczek

## Menu aparatu

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

Przycisk MENU



### Zakładki

Można wybierać spośród następujących menu:

- ▶: odtwarzanie (☰ 289)
- 📷: fotografowanie (☰ 291)
- 🎥: filmowanie (☰ 296)
- 🔧: ustawienia osobiste (☰ 299)
- 👤: ustawienia (☰ 310)
- 🔪: retusz (☰ 314)
- 📁/📁: MOJE MENU lub OSTATNIE USTAWIENIA (domyślnie MOJE MENU; ☰ 316)



Suwak wskazuje położenie w bieżącym menu.

Bieżące ustawienia są wskazywane za pomocą ikon.

Opcje menu  
Opcje w bieżącym menu.

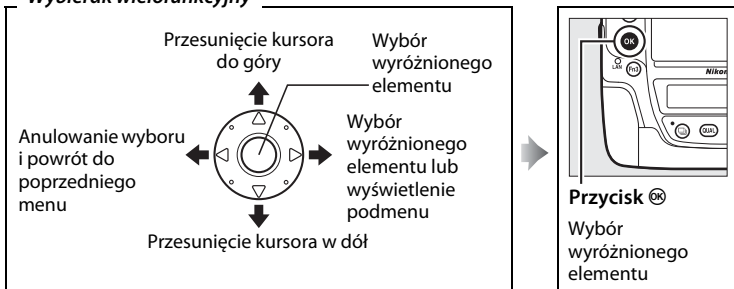
Ikona pomocy (☰ 16)

# Corzystanie z menu aparatu

## ■ Elementy sterujące menu

Wybierak wielofunkcyjny i przycisk **OK** służą do poruszania się w menu aparatu.

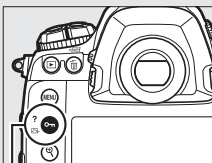
### Wybierak wielofunkcyjny



## ■ Ikona ? (Pomoc)

Jeśli w lewym dolnym rogu monitora wyświetlana jest ikona **?**, naciskając przycisk **?** (**?**) można wyświetlić pomoc.

Opis wybranej aktualnie opcji lub menu będzie wyświetlany, dopóki ten przycisk pozostaje naciśnięty. Naciskaj **?** lub **?**, aby przesuwać wyświetlane informacje.



Przycisk **?** (**?**)

### ? Wielokrotna ekspozycja

Określona liczba ujęć zostanie zarejestrowana na pojedynczym zdjęciu z użyciem wybranego trybu nakładania. Czas czuwania zostaje wydłużony o 30 s. Jeśli czuwanie będzie wyłączone, wielokrotna ekspozycja zostanie utworzona ze zdjęć zapisanych wcześniej.

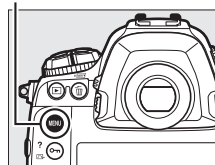
## ■ ■ Poruszanie się w menu

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 .




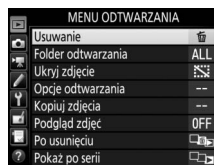
### 3 Wybierz menu.

Naciskaj  lub , aby wybrać żądane menu.





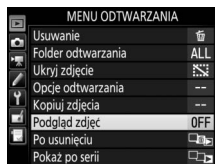
### 4 Ustaw kursor w wybranym menu.

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 .




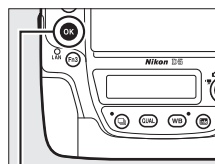
## 7 Wyróżnij opcję.

Naciskaj  lub , aby wyróżnić opcję.







## 8 Wybierz wyróżniony element.

Naciśnij , aby wybrać wyróżniony element. Aby wyjść z menu bez dokonywania wyboru, naciśnij przycisk MENU.



Przycisk 

Zwróć uwagę na poniższe informacje:

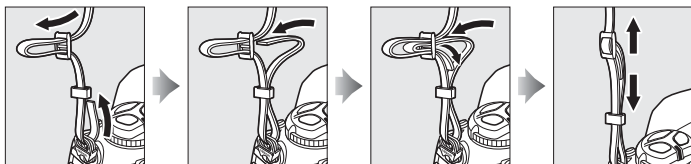
- Elementy menu wyświetlone w kolorze szarym nie są aktualnie dostępne.
- Chociaż ogólnie naciśnięcie przycisku  lub środka wybieraka wielofunkcyjnego daje taki sam efekt, jak naciśnięcie , w przypadku niektórych elementów wybór można zatwierdzić tylko poprzez naciśnięcie .
- Aby wyjść z menu i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy ( 40).



# Pierwsze kroki

## Zamocuj pasek aparatu

Przymocuj mocno pasek do zaczepów na aparacie.

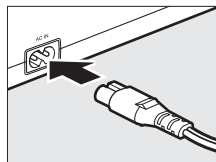


## Naładuj akumulator

Aparat D5 jest zasilany przez akumulator jonowo-litowy EN-EL18c (dołączony do aparatu). Aby maksymalnie wydłużyć czas fotografowania, przed użyciem naładuj akumulator w dołączonej ładowarce MH-26a. Pełne naładowanie całkowicie rozładowanego akumulatora zajmuje około 2 godziny i 35 minut.

### 1 Podłącz ładowarkę do zasilania.

Włóż wtyczkę zasilacza do ładowarki i podłącz kabel zasilający do gniazdka elektrycznego.



### 2 Zdejmij pokrywkę styków.

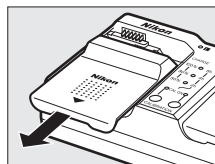
Zdejmij pokrywkę styków z akumulatora.



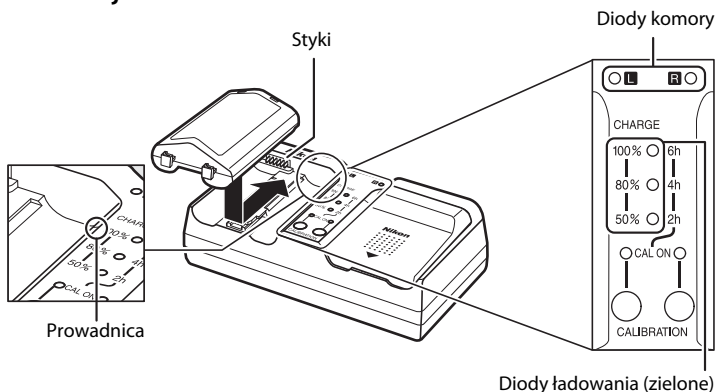
#### Patrz również

Informacje dotyczące korzystania z ładowarki MH-26a do ładowania dwóch akumulatorów znajdują się na stronie 381.

- 3** Zdejmij osłonę styków.  
Zdejmij osłonę styków z komory akumulatora ładowarki.



- 4** Naładuj akumulator.



Włóż akumulator (stykami do przodu), dopasowując koniec akumulatora do prowadnicy i wsuwając akumulator we wskazanym kierunku, aż zatrzaśnie się w poprawnym położeniu. Dioda komory i diody ładowania będą wolno mrugać podczas ładowania akumulatora:

Stan naładowania	Dioda komory	Diody ładowania		
		50%	80%	100%
Poniżej 50% maksymalnej pojemności	✱ (mruga powoli)	✱ (mruga powoli)	● (wyłączona)	● (wyłączona)
50–80% maksymalnej pojemności	✱ (mruga powoli)	○ (świeci)	✱ (mruga powoli)	● (wyłączona)
Ponad 80%, ale poniżej 100% maksymalnej pojemności	✱ (mruga powoli)	○ (świeci)	○ (świeci)	✱ (mruga powoli)
100% maksymalnej pojemności	○ (świeci)	● (wyłączona)	● (wyłączona)	● (wyłączona)

Gdy dioda komory przestaje mrużyć, a diody ładowania gasną, ładowanie jest zakończone. Około 2 godziny i 35 minut wymagane jest do pełnego naładowania całkowicie rozładowanego akumulatora. Zwróć uwagę, że akumulator nie będzie się ładować, jeśli jego temperatura wynosi poniżej 0°C lub powyżej 60°C.

---

## **5 Po zakończeniu ładowania wyjmij akumulator.**

Wyjmij akumulator i odłącz ładowarkę od zasilania.



### **✓ Kalibracja**

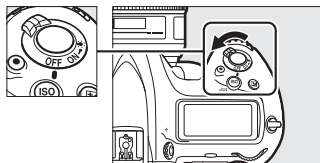
Więcej informacji o kalibracji znajduje się na stronie 380.

# Włóż akumulator

## 1 Wyłącz aparat.

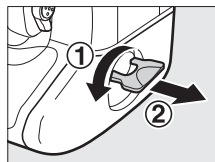
### ✓ Wkładanie i wyjmowanie akumulatorów

Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora sprawdź, czy włącznik zasilania jest ustawiony w położenie **OFF** (wyłącz).



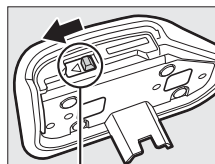
## 2 Zdejmij pokrywę komory akumulatora.

Podnieś zatrzask pokrywy komory akumulatora, obróć go w położenie otwarte (⌚) (1) i wyjmij pokrywę komory akumulatora BL-6 (2).

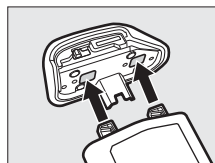


## 3 Podłącz pokrywę do akumulatora.

Jeśli suwak zwalniania akumulatora jest ustawiony tak, że strzałka (◀) jest widoczna, przesunij suwak zwalniania akumulatora, aby zasłonić strzałkę. Włóż dwa wystające elementy na akumulatorze w dopasowane do nich wgłębienia w pokrywie i przesunij suwak zwalniania akumulatora tak, aby całkowicie odstłonić strzałkę.



Suwak zwalniania akumulatora

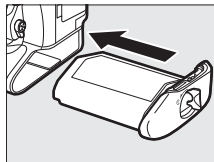


### ✎ Pokrywa komory akumulatora BL-6

Akumulator można ładować z podłączoną pokrywą BL-6. Aby zapobiec zbieraniu się kurzu wewnątrz komory akumulatora, gdy akumulator nie jest włożony, przesunij suwak zwalniania akumulatora w kierunku wskazanym strzałką (◀), zdejmij BL-6 z akumulatora, a następnie załóż ją z powrotem na aparat. *W połączeniu z tym aparatem nie wolno używać innych pokryw komory akumulatora.*

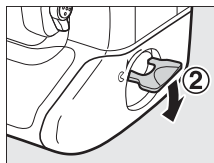
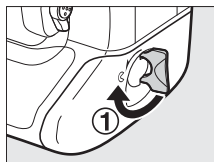
## 4 Włóż akumulator.

Włóż akumulator zgodnie z ilustracją po prawej stronie.



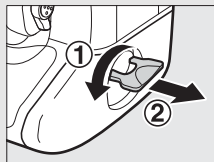
## 5 Zamknij zatrzask pokrywy.

Aby uniknąć odłączenia się akumulatora podczas użytkowania, przekręć zatrzask w położenie zamknięte i złóż go w dół zgodnie z ilustracją po prawej stronie. Pamiętaj, aby dobrze zamknąć zatrzask pokrywy.



### Wymowanie akumulatora

Przed wyjęciem akumulatora wyłącz aparat, podnieś zatrzask pokrywy komory akumulatora i przekręć go w położenie otwarte (☞). Zwróć uwagę, że akumulator może się nagrzewać w trakcie użytkowania. Podczas wyjmowania akumulatora z aparatu należy zachować należyłą ostrożność. Aby zapobiec wystąpieniu zwarcia, zakładaj pokrywkę styków na akumulator, kiedy go nie używasz.



### Akumulatory jonowo-litowe EN-EL18c

Dołączony do aparatu akumulator EN-EL18c wymienia się informacjami ze zgodnymi urządzeniami, pozwalając na pokazywanie sześciu poziomów naładowania akumulatora przez aparat (☞ 37). Opcja **Informacje o akumulatorze/baterii** w menu ustawień przedstawia szczegółowe informacje na temat stanu naładowania akumulatora, czasu jego działania i liczby zdjęć zrobionych od ostatniego ładowania akumulatora (☞ 313). W razie potrzeby akumulator można ponownie skalibrować, aby zapewnić podawanie dokładnych informacji o poziomie naładowania akumulatora (☞ 380).

## Akumulator i ładowarka

Przeczytaj ostrzeżenia i przestrogi umieszczone na stronach x–xiii oraz 353–356 tej instrukcji i przestrzegaj ich treści. 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.

Nie zwieraj styków ładowarki. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do przegrzania i uszkodzenia ładowarki. Ładuj akumulator wewnątrz pomieszczenia w temperaturze otoczenia od 5°C do 35°C. 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** (☐ 313) może pokazywać tymczasowy spadek czasu działania.

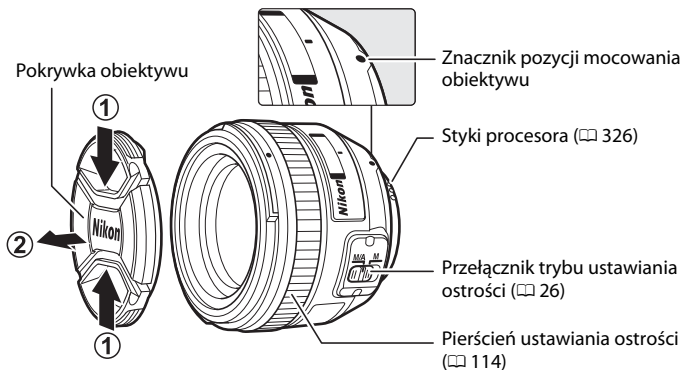
Ładowarki można używać tylko ze zgodnymi akumulatorami. Odłączaj ją od zasilania, gdy nie jest używana.

Znaczący spadek czasu utrzymywania ładunku przez całkowicie naładowany akumulator podczas jego użytkowania w temperaturze pokojowej oznacza, że należy go wymienić. Zakup nowy akumulator.



## Zamocuj obiektyw

Należy zachować ostrożność, aby nie dopuścić do zakurzenia się wnętrza aparatu po zdjęciu obiektywu. W tej instrukcji przykładowym obiektywem jest najczęściej AF-S NIKKOR 50 mm f/1,4G.

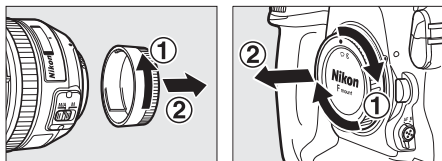


---

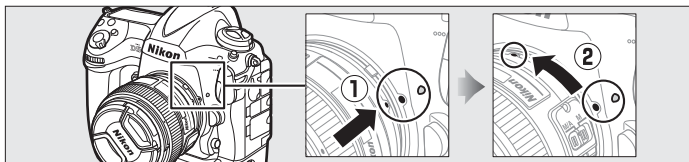
**1** Wyłącz aparat.

---

**2** Zdejmij tylną pokrywkę obiektywu i pokrywkę bagnetu korpusu aparatu.



### 3 Podłącz obiektyw.

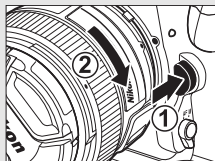


Utrzymując znacznik mocowania na obiektywie dopasowany do znacznika na korpusie aparatu, umieść obiektyw w mocowaniu bagnetowym aparatu (1). Uważając, aby nie nacisnąć przycisku zwalniania obiektywu, obracaj obiektyw w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż zaskoczy blokada (2).



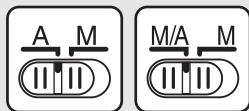
#### Odłączanie obiektywu

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



#### Tryb ustawiania ostrości obiektywu

Jeśli obiektyw jest wyposażony w przełącznik trybu ustawiania ostrości, wybierz tryb autofokusa (A, M/A lub A/M).



#### Obiektywy z procesorem i pierścieniem przysłony

W przypadku korzystania z obiektywu z procesorem wyposażonego w pierścień przysłony (□ 326), zablokuj pierścień przysłony w położeniu jej najmniejszego ustawienia (największej liczby przysłony).

#### Obszar zdjęcia

Gdy do aparatu podłączony jest obiektyw DX, aparat automatycznie wybiera obszar zdjęcia formatu DX (□ 88).



Obszar zdjęcia

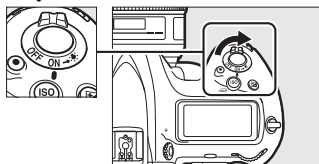


# Podstawowe ustawienia

Opcja wyboru języka w menu ustawień jest automatycznie wyróżniona przy pierwszym wyświetleniu menu. Wybierz język i ustaw zegar aparatu.

## 1 Włącz aparat.

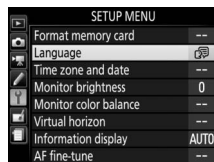
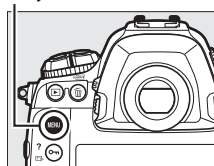
Włącznik zasilania



## 2 Wybierz Język (Language) w menu ustawień.

Naciśnij przycisk MENU, aby wyświetlić menu aparatu, a następnie wyróżnij **Język (Language)** w menu ustawień i naciśnij . Aby uzyskać informacje na temat korzystania z menu, patrz „Korzystanie z menu aparatu” (16).

Przycisk MENU



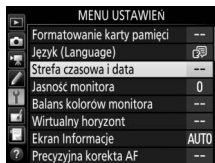
## 3 Wybierz język.

Naciskaj lub , aby wyróżnić żądany język, a następnie naciśnij .







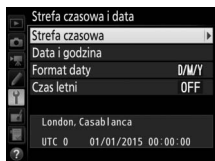
## 4 Wybierz Strefa czasowa i data.

Wybierz **Strefa czasowa i data** i naciśnij .






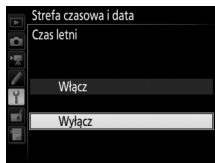
## 5 Ustaw strefę czasową.

Wybierz **Strefa czasowa** i naciśnij . Naciskaj  lub , aby wyróżnić lokalną strefę czasową (w polu **UTC** podana jest różnica w godzinach między wybraną strefą czasową a czasem uniwersalnym UTC), a następnie naciśnij .









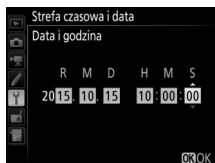
## 6 Włącz lub wyłącz czas letni.

Wybierz **Czas letni** i naciśnij . Domyślnie czas letni jest wyłączony. Jeśli w lokalnej strefie czasowej obowiązuje czas letni, naciśnij , aby wyróżnić **Włącz** i naciśnij .







## 7 Ustaw datę i godzinę.

Wybierz **Data i godzina** i naciśnij . Naciskaj  lub , aby wybrać element, oraz  lub , aby zmienić wartość. Naciśnij  po ustawieniu zegara na aktualną datę i godzinę (zwróć uwagę, że aparat korzysta z zegara 24-godzinnego).



## 8 Ustaw format daty.

Wybierz **Format daty** i naciśnij . Naciśnij  lub , aby wybrać kolejność, w jakiej mają być wyświetlane rok, miesiąc i dzień, a następnie naciśnij .




## 9 Powrót do trybu fotografowania.

Naciśnij spust migawki do połowy, aby przejść do trybu fotografowania.



### **Bateria zegara**

Zegar w aparacie jest zasilany przez oddzielną baterię litową CR1616 (której nie można ładować), która działa przez około dwa lata. Gdy poziom naładowania baterii jest niski, ikona  wyświetla się na górnym wyświetlaczu LCD, gdy licznik czasu czuwania jest włączony. Informacje na temat wymiany baterii zegara znajdują się na stronie 351.

### **Zegar aparatu**

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.

### **Odbiorniki GPS (☐ 246)**

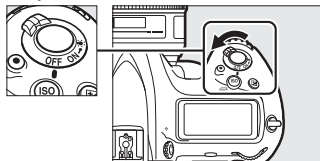
Jeśli do aparatu podłączony jest odbiornik GPS (☐ 340), zegar w aparacie zostanie ustawiony na godzinę i datę podawane przez odbiornik GPS (☐ 247).

## Włóż kartę pamięci

Zdjęcia są przechowywane na kartach pamięci (dostępne osobno; 383). Aparat jest wyposażony w dwa gniazda mieszczące dwie karty XQD lub dwie karty CompactFlash typu I. Kart typu II i dysków twardej typu Microdrive nie można stosować.

### 1 Wyłącz aparat.

Włącznik zasilania

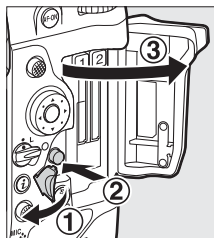


### Wkładanie i wyjmowanie kart pamięci

Przed włożeniem lub wyjęciem kart pamięci należy zawsze wyłączyć aparat.

### 2 Otwórz pokrywę gniazda karty pamięci.

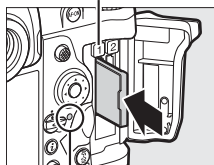
Otwórz drzwiczki chroniące przycisk zwalniania pokrywy gniazda karty pamięci (1) i naciśnij przycisk zwalniania (2), aby otworzyć pokrywę gniazda karty pamięci (3).



### 3 Włóż kartę pamięci.

Włóż kartę w gniazdo kart z tylną etykietą skierowaną w stronę monitora. Po włożeniu karty pamięci do końca podniesie się przycisk wysuwania, a zielona dioda dostępu do karty pamięci zaświeci się na chwilę.

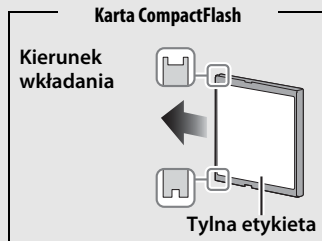
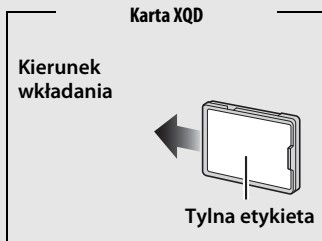
Przycisk wysuwania



Dioda dostępu do karty pamięci

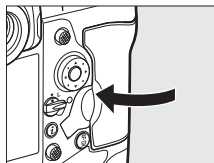
#### Wkładanie kart pamięci

Wkładaj karty pamięci stykami do przodu. Włożenie karty pamięci odwrótnie lub tyłem do przodu może spowodować uszkodzenie aparatu lub karty. Uważaj, aby na pewno włożyć kartę w odpowiedniej pozycji.



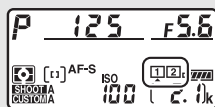
### 4 Zamknij pokrywę gniazda karty pamięci.

Jeśli karta pamięci będzie użyta w aparacie pierwszy raz po jej użyciu lub sformatowaniu w innym urządzeniu, sformatuj ją zgodnie z opisem na stronie 33.



### Ikony kart pamięci

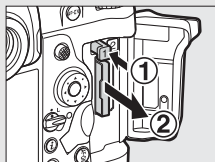
Ikony kart pamięci zapalają się po włożeniu kart pamięci (przykład po prawej stronie przedstawia widok wyświetlacza w sytuacji, gdy do aparatu włożone są dwie karty pamięci). Jeśli karta pamięci jest pełna lub wystąpił błąd, ikona karty, której to dotyczy, będzie migać (□ 366).



Górny wyświetlacz  
LCD

### Wyjmowanie kart pamięci

Po sprawdzeniu, że dioda dostępu do karty pamięci nie świeci się, wyłącz aparat i otwórz pokrywę gniazda karty pamięci. Naciśnij przycisk wysuwania (1), aby częściowo wysunąć kartę (2). Następnie kartę pamięci można wyciągnąć ręką. Nie naciskaj na kartę pamięci podczas wciskania przycisku wysuwania. Nieprzestrzeżenie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia aparatu lub karty pamięci.



### Patrz również

Użyj opcji **Rola karty w gnieździe 2** w menu fotografowania, aby wybrać funkcję pełnioną przez kartę pamięci włożoną do gniazda 2 (□ 97).

# Sformatuj kartę pamięci





Karty pamięci należy sformatować przed pierwszym użyciem, lub jeśli były formatowane w innym urządzeniu.

## ✓ Formatowanie kart pamięci

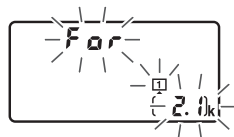
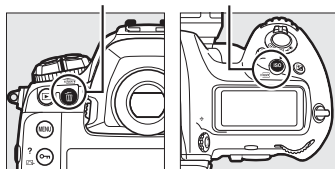
Formatowanie kart pamięci powoduje trwałe usunięcie wszystkich danych na nich zapisanych. Przed rozpoczęciem formatowania skopiuj do komputera wszelkie zdjęcia i inne dane, które chcesz zachować (☞ 278).

## 1 Włącz aparat.


## 2 Naciśnij przyciski (FORMAT) i ISO .

Trzymaj przyciski  (FORMAT) i ISO  wciśnięte jednocześnie, aż migająca ikona **F o r** pojawi się na wskaźnikach czasu otwarcia migawki na górnym wyświetlaczu LCD i w wizjerze. Jeśli w aparacie są dwie karty pamięci, karta do sformatowania jest oznaczona migającą ikoną. Domyślnie wybrane będzie gniazdo 1 (☞ 97). Gniazdo 2 można wybrać, obracając głównym pokrętkiem sterującym. Aby wyjść z menu bez formatowania karty pamięci, poczekaj aż **F o r** przestanie migać (około sześć sekund) lub naciśnij dowolny przycisk inny niż przyciski  (FORMAT) i ISO .

Przycisk  (FORMAT)    Przycisk ISO 



### 3 Naciśnij przyciski (FORMAT) i ISO (FORMAT) ponownie.

Ponownie naciśnij jednocześnie przyciski  (FORMAT) i ISO (FORMAT), kiedy ikona **F** **a** **r** miga, aby sformatować kartę pamięci. *Podczas formatowania nie wyjmuj karty pamięci ani nie wyjmuj i nie odłączaj źródła zasilania.*

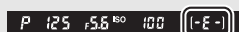
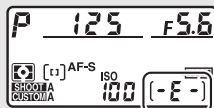


#### **Karty pamięci**

- 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 karty pamięci z aparatu, wyłączać aparat oraz wyjmować ani odłączać źródła zasilania. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może spowodować utratę danych lub uszkodzenie aparatu lub karty.
- Nie wolno dotykać styków kart pamięci palcami ani metalowymi przedmiotami.
- Nie wolno zginać karty, upuszczać jej ani narażać na silne wstrząsy.
- Nie wolno naciskać na obudowę karty. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia karty.
- Nie wolno narażać karty na działanie wody, wysokiej wilgotności lub bezpośredniego nasłonecznienia.
- Nie formatuj kart pamięci w komputerze.

#### **Brak karty pamięci**

Jeśli w aparacie nie ma karty pamięci, na górnym 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 górnym wyświetlaczu LCD pojawi się [-E-].



#### **Patrz również**

Na stronie 310 można znaleźć więcej informacji na temat formatowania kart pamięci przy pomocy opcji **Formatowanie karty pamięci** z menu ustawień.



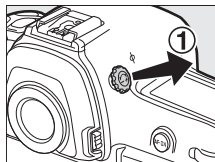
# Dostosuj ostrość wizjera

Aparat jest wyposażony w pokrętło korekcji dioptryzmu pozwalające zniwelować indywidualne różnice wzroku. Przed zrobieniem zdjęcia sprawdź, czy obraz w wizjerze jest ostry.

## 1 Włącz aparat.

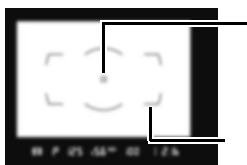
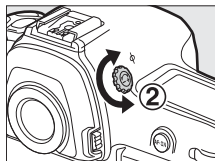
Zdejmij pokrywkę obiektywu i włącz aparat.

## 2 Podnieś pokrętło korekcji dioptryzmu (1).



## 3 Ustaw ostrość w wizjerze.

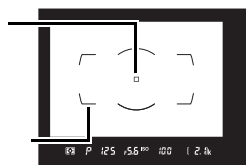
Obracaj pokrętłem korekcji dioptryzmu (2), aż obraz w wizjerze, pola AF i ramka pola AF będą idealnie ostre. Obracając pokrętłem korekcji dioptryzmu z okiem przyłożonym do wizjera, uważaj, aby nie zranić się niechcący w oko palcem lub paznokciem.



Ostrość w wizjerze  
niustawiona

Pole AF

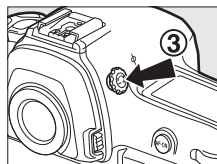
Ramka pola AF



Ostrość w wizjerze  
ustawiona

## 4 Wciśnij pokrętło korekcji dioptrażu na miejsce.

Wciśnij pokrętło korekcji dioptrażu na miejsce (3).

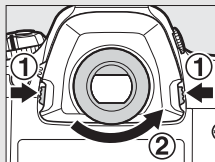


### **Regulacja ostrości wizjera**

Jeśli ustawienie ostrości wizjera zgodnie z opisem powyżej jest niemożliwe, wybierz pojedynczy AF (AF-S; □ 101), jednopółowy AF (□ 104) i centralne pole AF (□ 108), 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 (□ 338).

### **Soczewki do korekcji dioptrażu wizjera**

Soczewek do korekcji (dostępne osobno; □ 338) można użyć do dalszej regulacji dioptrażu wizjera. Przed założeniem soczewki do korekcji dioptrażu wizjera zdejmij okular wizjera DK-17F, naciskając zatrzaski po obu stronach adaptera do okularu, aby zwolnić blokadę okularu (1), a następnie wykręć okular zgodnie z ilustracją po prawej stronie (2).



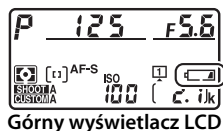
# Podstawy fotografowania i odtwarzania

## Poziom naładowania akumulatora i liczba pozostałych zdjęć

Przed rozpoczęciem robienia zdjęć sprawdź stan akumulatora oraz liczbę pozostałych zdjęć, zgodnie z opisem poniżej.

### ■ Poziom naładowania akumulatora

Poziom naładowania akumulatora jest wyświetlany na górnym wyświetlaczu LCD oraz w wizjerze.



Górny wyświetlacz LCD




Wizjer

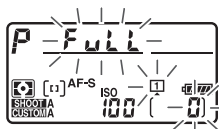
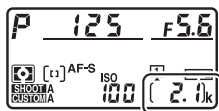
Ikona		Opis
Wyświetlacz LCD	Wizjer	
	—	Akumulator jest całkowicie naładowany.
	—	Akumulator jest częściowo rozładowany.
	—	
	—	
		Niski poziom naładowania akumulatora. Naładuj akumulator lub przygotuj akumulator zapasowy.
		Spust migawki jest zablokowany. Naładuj lub wymień akumulator.

## ■ Liczba pozostałych zdjęć

Licznik klitek na górnym wyświetlaczu LCD pokazuje liczbę zdjęć, jaką można zarejestrować 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). Jeśli włożone są dwie karty pamięci, liczniki pokazują wolne miejsce na karcie, na której zostaną zapisane nowe zdjęcia. Kiedy ta liczba spadnie do zera, 

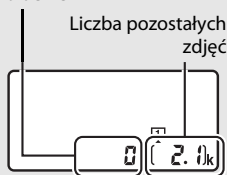
będzie migać na licznikach zdjęć, a wskaźniki czasu otwarcia migawki będą wyświetlać migające **FuLL** lub **FuL**, a ikona karty, której to dotyczy, będzie migać. Włóż inną kartę pamięci lub usuń część zdjęć.



## ■ Ekran po wyłączeniu aparatu

Jeśli aparat jest wyłączony z włożonym akumulatorem i włożoną kartą pamięci, wyświetlane są: ikona karty pamięci, liczba pozostałych zdjęć oraz liczba zdjęć w bieżącym folderze (w zależności od karty pamięci, aparat w rzadkich przypadkach może nie wyświetlać tych informacji, gdy karta jest włożona do aparatu; można temu zaradzić, włączając aparat).

Liczba zdjęć w bieżącym folderze



Górny wyświetlacz LCD

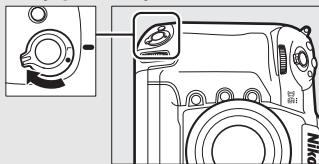
## Przygotuj aparat

Podczas kadrowania zdjęć w wizjerze prawą ręką trzymaj aparat za uchwyt, a lewą obejmij dolną część korpusu aparatu lub obiektyw. Przyciągnij łokcie lekko do tułowia, aby uzyskać lepsze podparcie rąk i postaw jedną stopę o pół kroku przed drugą, aby utrzymać stabilność tułowia. Podczas kadrowania zdjęć w orientacji portretowej (pionowej) trzymaj aparat w sposób pokazany na dolnej z trzech ilustracji po prawej stronie.



### Kadrowanie zdjęć w orientacji portretowej (pionowej)

Aparat jest wyposażony w elementy sterujące do użytku w orientacji portretowej (pionowej), w tym spust migawki dla kadru pionowego, przyciski **Fn** i **AF-ON**, główne i przednie pokrętki sterujące, a także wybierak wielofunkcyjny (□ 102, 109, 307). Przekręć blokadę spustu migawki dla kadru pionowego w położenie **L**, aby zapobiec przypadkowemu użyciu tych elementów sterujących, gdy aparat znajduje się w orientacji krajobrazowej (poziomej).

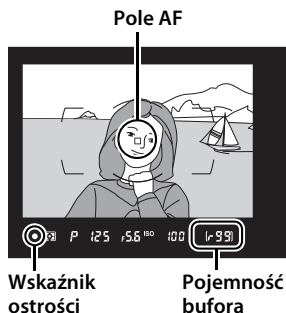


**Blokada spustu migawki dla kadru pionowego**

# Ustaw ostrość i zrób zdjęcie

## 1 Naciśnij spust migawki do połowy.

Przy ustawieniach domyślnych aparat ustawi ostrość na obiekcie znajdującym się w centralnym polu AF. Wykadruj zdjęcie w wizjerze z głównym fotografowanym obiektem umieszczonym w centralnym polu AF i wciśnij spust migawki do połowy.



## 2 Sprawdź wskaźniki w wizjerze.

Kiedy ustawianie ostrości zostanie zakończone, w wizjerze pojawi się wskaźnik ostrości (●).

Wyświetlacz wizjera	Opis
●	Ostrość ustawiona na obiekt.
▶	Ostrość w polu AF jest ustawiona pomiędzy aparatem a obiektem.
◀	Ostrość w polu AF ustawiona jest za obiektem.
▶ ◀ (miga)	Aparat nie może ustawić ostrości na obiekt w polu AF przy pomocy autofokusa.

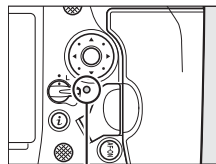
Kiedy spust migawki jest wciśnięty do połowy, ostrość zostaje zablokowana, a liczba zdjęć, jaką można zapisać w buforze pamięci („118”; □ 118) zostaje wyświetlona na ekranie wizjera.



Aby dowiedzieć się, co zrobić, gdy aparat nie potrafi ustawić ostrości przy pomocy autofokusa, przeczytaj „Uzyskiwanie dobrych rezultatów z użyciem autofokusa” (□ 113).

### 3 Zrób zdjęcie.

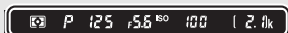
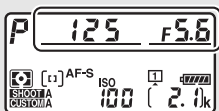
Płynnie wciśnij spust migawki do końca, aby zrobić zdjęcie. Podczas zapisywania zdjęcia na karcie pamięci świeci się dioda dostępu do karty pamięci. *Nie wysuwaj karty pamięci i nie wyjmuj ani nie odłączaj źródła zasilania, dopóki dioda nie zgaśnie i zapisywanie nie zostanie zakończone.*



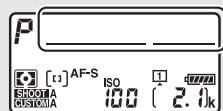
Dioda dostępu do karty pamięci

#### Licznik czasu czuwania (fotografowanie z użyciem wizjera)


Wskaźniki czasu otwarcia migawki i przysłony na górnym wyświetlaczu LCD i w wizjerze 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.




Pomiar ekspozycji włączony

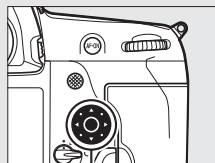


Pomiar ekspozycji wyłączony

Czas, po którego upływie licznik czasu czuwania zostanie automatycznie wyłączony, można ustawić przy użyciu ustawienia osobistego c2 (**Czas czuwania**,  303).

#### Wybierak wielofunkcyjny

Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego można wybrać pole AF, gdy pomiar ekspozycji jest włączony ( 108).



Wybierak wielofunkcyjny

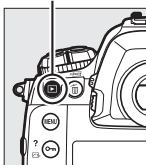


# Wyświetlanie zdjęć





## 1 Naciśnij przycisk .

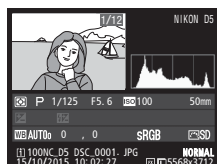
Na monitorze zostanie wyświetlone zdjęcie. Karta pamięci zawierająca aktualnie wyświetlane zdjęcie jest oznaczona ikoną.

Przycisk .



## 2 Wyświetl kolejne zdjęcia.

Kolejne zdjęcia można wyświetlić, naciskając  lub  albo szybko przesuając palcem po ekranie w lewo lub w prawo (📖 251). Aby wyświetlić dodatkowe informacje na temat bieżącego zdjęcia, naciśnij  i  (📖 254).



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 (📖 290), zdjęcia są automatycznie wyświetlane na monitorze zaraz po ich zrobieniu.

### Patrz również

Informacje na temat wyboru gniazda karty pamięci znajdują się na stronie 249.



# Usuwanie niepotrzebnych zdjęć


Niepotrzebne zdjęcia można usunąć, naciskając przycisk  (FORMAT). Zwróć uwagę, że usuniętych zdjęć nie można odzyskać.

## 1 Wyświetl zdjęcie.

Wyświetl zdjęcie, które chcesz usunąć, zgodnie z opisem w „Wyświetlanie zdjęć” na poprzedniej stronie. O lokalizacji bieżącego zdjęcia informuje ikona w lewym dolnym rogu ekranu.




## 2 Usuń zdjęcie.

Naciśnij przycisk  (FORMAT).


Wyświetli się okno dialogowe potwierdzenia. Wyróżnij

**Wybrane zdjęcie** i naciśnij

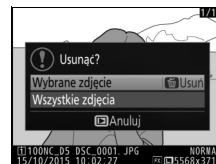
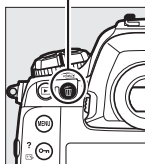
 (FORMAT) ponownie, aby usunąć

zdjęcie i powrócić do

odtwarzania (informacje na

temat opcji **Wszystkie zdjęcia** znajdują się na stronie 268). Aby wyjść bez usuwania zdjęcia, naciśnij .

Przycisk  (FORMAT)



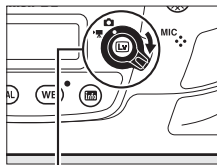
### **Usuwanie**

Aby usunąć wiele zdjęć lub wybrać kartę pamięci, z której mają być usunięte zdjęcia, użyj opcji **Usuwanie** w menu odtwarzania (☰ 270).


# Fotografowanie w trybie podglądu na żywo

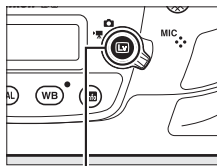
Aby robić zdjęcia przy użyciu podglądu na żywo, postępuj zgodnie z opisem poniżej.

- 1 Przekręć wybierak trybu podglądu na żywo w położenie  (fotografowanie w trybie podglądu na żywo).**



Wybierak trybu podglądu na żywo

- 2 Naciśnij przycisk .**  
Lustro zostanie uniesione, a na monitorze aparatu pojawi się widok przez obiektyw. Obiekt nie będzie już widoczny w wizjerze.



Przycisk 

- 3 Ustaw pole AF.**  
Ustaw pole AF na fotografowanym obiekcie zgodnie z opisem na stronie 49.

## 4 Ustaw ostrość.

Naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość.



Podczas ustawiania ostrości przez aparat pole AF będzie migać na zielono, a wyzwalanie migawki będzie zablokowane. Jeśli aparat jest w stanie ustawić ostrość, pole AF będzie wyświetlone na zielono. Jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości, pole AF będzie migać na czerwono (zwróć uwagę, że zdjęcia można robić, nawet gdy pole AF miga na czerwono; sprawdź ostrość na monitorze przed zrobieniem zdjęcia). Ekspozycję można zablokować, naciskając środek wybieraka dodatkowego (☐ 141); ostrość jest zablokowana, gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy.

### Korzystanie z autofokusa w trybie podglądu na żywo

Używaj obiektywu AF-S lub AF-P. Uzyskanie oczekiwanych rezultatów może być niemożliwe w przypadku korzystania z innych obiektywów lub telekonwerterów. 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, gdy aparat nie jest w stanie 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 (gwiazdzisty) 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



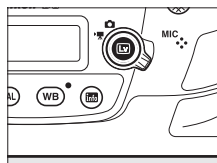
## 5 Zrób zdjęcie.

Naciśnij spust migawki do końca, aby zrobić zdjęcie. Monitor wyłączy się.



## 6 Zakończ podgląd na żywo.

Naciśnij przycisk **[LV]**, aby zakończyć podgląd na żywo.






**[LV]**

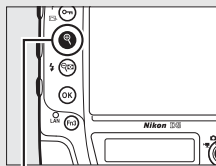
### Podgląd ekspozycji


Podczas podglądu na żywo można nacisnąć **[OK]**, aby uzyskać podgląd wpływu czasu otwarcia migawki, przysłony i czułości ISO na ekspozycję. Kiedy **Wyłącz** jest wybrane dla **Fot. w cichym tr. podgl. na żywo** w menu fotografowania, ekspozycję można regulować o  $\pm 5$  EV (**[M]** 143), ale tylko wartości z zakresu od  $-3$  do  $+3$  EV będą odzwierciedlane na ekranie podglądu. Zwróć uwagę, że podgląd może nie odzwierciedlać dokładnie ostatecznych rezultatów podczas korzystania z oświetlenia błyskowego, aktywnej funkcji D-Lighting (**[M]** 187), wysokiego zakresu dynamiki (HDR; **[M]** 189) lub bracketingu, gdy **A** (automatyczne) jest wybrane dla parametru **Kontrast** ustawienia Picture Control (**[M]** 182), lub też gdy **x 250** jest wybrane jako czas otwarcia migawki. Jeśli fotografowany obiekt jest bardzo jasny lub bardzo ciemny, wskaźniki ekspozycji będą migać, ostrzegając, że podgląd może nie odzwierciedlać dokładnie ekspozycji. Podgląd ekspozycji jest niedostępny, gdy wybrany jest czas otwarcia migawki **b u 1/2 b** lub **-**.



## Powiększenie podglądu w trybie podglądu na żywo

Naciśnij przycisk , aby powiększyć widok na monitorze o maksymalnie około 11x. W prawym dolnym rogu ekranu w szarej ramce wyświetla się okno nawigacji. Aby przesuwać ekran do obszarów kadru niewidocznych na monitorze, użyj wybieraka wielofunkcyjnego, lub naciśnij  () , aby oddalić obraz.



Przycisk 

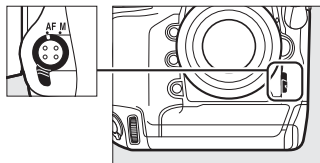


Okno nawigacji

# Autofokus

Aby robić zdjęcia z użyciem autofokusa, przekręć wybierak trybu ustawiania ostrości w położenie AF.

Wybierak trybu ustawiania ostrości

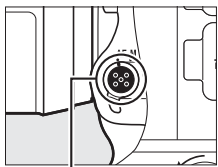


## Wybieranie trybu ustawiania ostrości

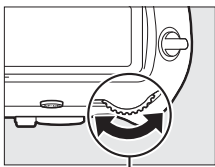
Podczas podglądu na żywo dostępne są następujące tryby autofokusa:

Tryb	Opis
AF-S	<b>Pojedynczy AF:</b> do nieruchomych obiektów. Ostrość jest zablokowana, gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy.
AF-F	<b>Tryb ciągłego AF:</b> 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.

Aby wybrać tryb autofokusa, naciśnij przycisk trybu AF i obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aż żądany tryb wyświetli się na monitorze.



Przycisk trybu AF







Główne pokrętko sterujące



Monitor

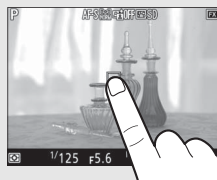
## ■ Wybieranie trybu pola AF

Podczas podglądu na żywo można wybrać następujące tryby pola AF:

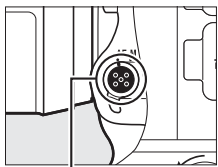
Tryb	Opis
	<b>AF z priorytetem twarzy:</b> używaj do portretów. Aparat automatycznie wykrywa obiekty portretowe i ustawia na nie ostrość. Wybrana fotografowana osoba jest oznaczona podwójną żółtą ramką (jeśli aparat wykryje wiele twarzy, maksymalnie 35, ustawi ostrość na najbliższej twarzy; aby wybrać 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.
	<b>Szerokie pole AF:</b> stosuj do robienia zdjęć z ręki przy fotografowaniu krajobrazów i pozostałych obiektów innych niż portretowe. Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego ustaw pole AF w dowolnym miejscu kadru lub naciśnij środek wybieraka wielofunkcyjnego, aby umieścić pole AF w centrum kadru.
	<b>Normalne pole AF:</b> użyj do ustawiania ostrości punktowo na wybranym punkcie w kadrze. Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego ustaw pole AF w dowolnym miejscu kadru lub naciśnij środek wybieraka wielofunkcyjnego, aby umieścić pole AF w centrum kadru. Zalecamy korzystać ze statywu.
	<b>AF ze śledzeniem ruchu:</b> ustaw pole AF na fotografowanym obiekcie i naciśnij środek wybieraka wielofunkcyjnego. Pole AF będzie podążać za wybranym obiektem poruszającym się przez kadr. Aby zakończyć śledzenie, naciśnij środek wybieraka wielofunkcyjnego ponownie. Zwróć uwagę, że aparat może nie być w stanie śledzić obiektów, które poruszają się szybko, opuszczają 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.

### Podgląd na żywo

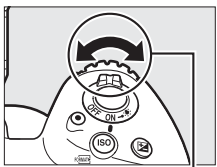
Podczas podglądu na żywo można wybrać położenie pola AF, stukając w fotografowany obiekt na monitorze.



Aby wybrać tryb pola AF, naciśnij przycisk trybu AF i obracaj przednim pokrętkiem sterującym, aż żądany tryb wyświetli się na monitorze.



Przycisk trybu AF




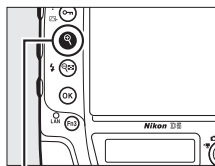
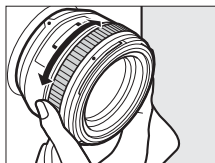
Przednie pokrętko sterujące



Monitor

## Ręczne ustawianie ostrości

Aby ustawić ostrość w trybie ręcznego ustawiania ostrości (□ 114), obracaj pierścieniem ustawiania ostrości obiektywu, aż ostrość będzie ustawiona na fotografowanym obiekcie. Aby powiększyć widok na monitorze w celu dokładnego ustawienia ostrości, naciśnij przycisk  (□ 47).



Przycisk 

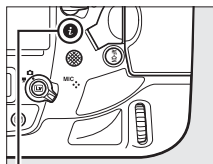
### **Uzyskiwanie podglądu ostrości podczas podglądu na żywo**

Aby tymczasowo wybrać otwór względny w celu uzyskania lepszego podglądu ostrości podczas podglądu na żywo, naciśnij przycisk **Pv**. Wyświetlona zostanie ikona otworu względnego (□ 56). Aby przywrócić wyjściową wartość przysłony, naciśnij ten przycisk ponownie lub ustaw ostrość przy pomocy autofokusa. Jeśli spust migawki zostanie wciśnięty do końca w celu zrobienia zdjęcia podczas podglądu ostrości, przed zrobieniem zdjęcia przywrócona zostanie wyjściowa wartość przysłony.



## Korzystanie z przycisku **i**

Dostęp do opcji wymienionych poniżej można uzyskać, naciskając przycisk **i** podczas fotografowania w trybie podglądu na żywo. Wyróżniaj elementy przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego i naciskaj **i**, aby wyświetlać opcje dla wyróżnionego elementu. Po wybraniużądanego ustawienia naciśnij **OK**, aby powrócić do menu przycisku **i**. Naciśnij przycisk **i** ponownie, aby powrócić do ekranu fotografowania.



Przycisk **i**



Opcja	Opis
Wybierz obszar zdjęcia	Wybierz obszar zdjęcia dla fotografowania w trybie podglądu na żywo (☞ 87).
Aktywna funkcja D-Lighting	Dostosuj ustawienia aktywnej funkcji D-Lighting (☞ 187).
Elektron. przednia kurt. migawki	Włącz lub wyłącz elektroniczną przednią kurtynkę migawki do fotografowania z uniesionym lustrem (☞ 304).
Jasność monitora	Naciskaj <b>i</b> lub <b>i</b> , aby dostosować jasność monitora dla podglądu na żywo (zwróć uwagę, że wpływa to tylko na podgląd na żywo i nie ma wpływu na zdjęcia lub filmy ani na jasność monitora podczas wyświetlania menu lub odtwarzania; aby dostosować jasność monitora dla wyświetlania menu i odtwarzania, użyj opcji <b>Jasność monitora</b> w menu ustawień zgodnie z opisem na stronie 310).

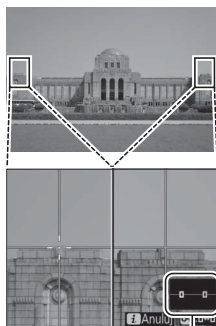


Opcja	Opis
<p><b>Balans bieli obr. w podgl. na żywo</b></p>	<p>Podczas fotografowania w trybie podglądu na żywo balans bieli (odcień) monitora można ustawić na wartość inną od stosowanej do zdjęć (☐ 159). Ta funkcja może być przydatna, jeśli oświetlenie, w którym zdjęcia są kadrowane, różni się od oświetlenia stosowanego podczas rejestrowania zdjęć, jak to czasami bywa w przypadku, gdy stosowana jest lampa błyskowa lub pomiar manualny balansu bieli. Ustawienie balansu bieli ekranu fotografowania w trybie podglądu na żywo tak, aby zapewniał efekt podobny do stosowanego do rejestrowania zdjęć, ułatwia wyobrażenie sobie rezultatów. Aby używać tego samego balansu bieli zarówno do obrazu na monitorze, jak i do zdjęcia, wybierz <b>Brak</b>. Zwróć uwagę, że niezależnie od wybranej opcji, również ten sam balans bieli jest stosowany do obrazu na monitorze i do zdjęć, gdy włączona jest opcja <b>Bezgłośnie fotograf.</b> (☐ 54). Balans bieli monitora jest resetowany po wyłączeniu aparatu, ale ostatnią użytą wartość można wybrać, naciskając przycisk <b>Lv</b>, jednocześnie naciskając i przytrzymując przycisk <b>WB</b>.</p> 
<p><b>Zoom podziel. obrazu na wysw.</b></p>	<p>Wyświetli dwa oddzielne obszary kadru obok siebie (☐ 53). Tej opcji można używać np. do ustawiania budynków na zdjęciu zgodnie z linią horyzontu.</p> 
<p><b>Bezgłośnie fotograf.</b></p>	<p>Migawka pozostaje otwarta podczas fotografowania, co eliminuje dźwięk emitowany przez migawkę (☐ 54).</p>

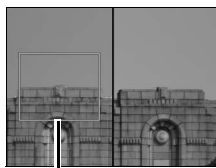
## Zoom podzielonego obrazu na wyświetlaczu

Wybranie **Zoom podziel. obrazu na wyśw.** w menu przycisku **i** fotografowania w trybie podglądu na żywo dzieli ekran na dwa pola przedstawiające różne obszary kadru obok siebie z wysokim stopniem powiększenia. Położenia powiększonych obszarów są przedstawione w oknie nawigacji.

Używaj przycisków **Q** i **Q** (⚡) do przybliżania i oddalania obrazu, lub użyj przycisku **Q** (📐/?) w celu wybrania pola, a następnie naciśnij **Q** lub **Q**, aby przesuwać wybrany obszar w lewo lub w prawo. Naciskanie **Q** lub **Q** przesuwa oba obszary jednocześnie do góry lub w dół. Aby ustawić ostrość na obiekt w centrum wybranego obszaru, wciśnij spust migawki do połowy. Aby zamknąć ekran podzielonego obrazu, naciśnij przycisk **i**.





Okno nawigacji



Obszar, na który ustawiona jest ostrość



## Tryb bezgłośny

Gdy **Włącz** jest wybrane dla **Bezgłośne fotograf.** w menu przycisku **z** (☐ 52) lub **Włącz** jest wybrane dla **Fot. w cichym tr. podgl. na żywo** w menu fotografowania (☐ 295), na monitorze wyświetlone jest  i podczas fotografowania w trybie podglądu na żywo lustro pozostaje podniesione, a migawka pozostaje otwarta. Gdy spust migawki jest wciśnięty, aparat rejestruje zdjęcia JPEG przez maksymalnie pięć sekund z szybkością około 15 klatek na sekundę w trybie seryjnym wolnym i seryjnym cichym wyzwiania migawki lub z szybkością około 30 kl./s w trybie seryjnym szybkim wyzwiania migawki. Pozostały czas jest wyświetlany na liczniku zdjęć. W innych trybach wyzwiania migawki jedno zdjęcie zostanie zrobione po każdym naciśnięciu spustu migawki. Czulość ISO jest ustawiana automatycznie, z wyjątkiem trybu ekspozycji **M**, w którym można wybrać wartość od ISO 100 do Hi 5 (☐ 124). W trybie ekspozycji **M** czas otwarcia migawki można ustawić na wartość z zakresu od  $\frac{1}{30}$  s do  $\frac{1}{8000}$  s. Na monitorze można uzyskać podgląd ekspozycji (☐ 46). Aby wyświetlić lub ukryć wskaźnik (☐ 137) pokazujący różnicę pomiędzy wartością wybraną przez aparat a wartością wybraną przez użytkownika, naciśnij .

## Tryb bezgłośny

W trybie bezgłośnym lampa błyskowa nie błyska, samowyzwalacz (□ 146), aktywna funkcja D-Lighting (□ 187), HDR (□ 189), korekcja winietowania (□ 294), korekta dystorsji (□ 294), wielokrotna ekspozycja (□ 229), redukcja szumów dla wysokiej czułości ISO (□ 294) oraz tryb opóźnienia ekspozycji (□ 304) są wyłączone, a jakość zdjęcia jest ustawiona na stałe na JPEG „fine”★ (jeśli **RAW gniaz. 1 – JPEG gniaz. 2** jest wybrane dla **Rola karty w gnieździe 2**, zdjęcia w formacie JPEG będą zapisywane na kartach w obu gniazdach). Wielkość zdjęcia określa wyłącznie opcja wybrana dla **Obszar zdjęcia** (□ 88), a opcja wybrana dla **Wielkość zdjęcia** nie ma wpływu na wielkość zdjęcia:

- **FX (36 × 24) 1.0x:** 2784 × 1856
- **DX (24 × 16) 1.5x:** 1824 × 1216
- **1,2x (30 × 20) 1.2x:** 2320 × 1544
- **5 : 4 (30 × 24):** 2320 × 1856

Kompensacja ekspozycji może być zmieniana w zakresie ± 3 EV (□ 143); inne ustawienia ekspozycji (wartość przysłony, czas otwarcia migawki i czułość ISO), które można zmieniać, są przedstawione w poniższej tabeli:



	Prysłona	Czas otwarcia migawki	Czułość ISO
P, S	—	—	—
A	✓	—	—
M	✓	✓	✓

Zwróć uwagę, że tryb bezgłośny nie jest zupełnie bezgłośny: migawka wydaje dźwięki, a lustro jest podnoszone i opuszczane na początku i na końcu fotografowania w trybie podglądu na żywo.

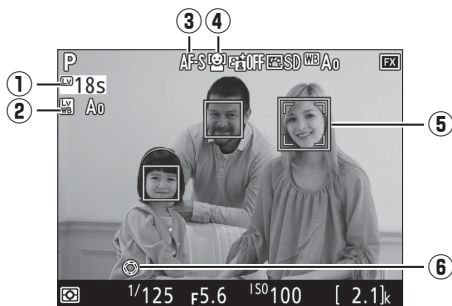
## HDMI

Po podłączeniu aparatu do urządzenia wideo ze złączem HDMI podczas fotografowania w trybie podglądu na żywo monitor aparatu pozostanie wyłączony, a widok przez obiektyw będzie wyświetlany na urządzeniu wideo.

## Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat wybierania funkcji pełnionych przez przycisk nagrywania filmu, pokrętkła sterujące oraz środek wybieraka wielofunkcyjnego, patrz ustawienie osobiste f1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Przycisk nagrywania filmu** +  (□ 307) oraz f2 (**Przycisk środ. wybieraka wielof.**, □ 308). Patrz ustawienie osobiste c4 (**Czas wyłączenia monitora**, □ 303), aby uzyskać informacje na temat wybierania czasu, przez jaki monitor pozostaje wyłączony podczas podglądu na żywo. Aby uzyskać informacje na temat zapobiegania przypadkowemu użyciu przycisku , patrz ustawienie osobiste f8 (**Opcje przyc. podgl. na żywo**, □ 309).

# Ekran podglądu na żywo



Element	Opis	
① Pozostały czas	Czas pozostały do automatycznego zakończenia podglądu na żywo. Wyświetlany, jeśli fotografowanie zakończy się w czasie najwyżej 30 sekund.	—
② Wskaźnik balansu bieli ekranu fotografowania w trybie podglądu na żywo	Odcień monitora (balans bieli ekranu fotografowania w trybie podglądu na żywo).	52
③ Tryb autofokusa	Bieżący tryb autofokusa.	48
④ Tryb pola AF	Bieżący tryb pola AF.	49
⑤ Pole AF	Bieżące pole AF. Wyświetlany element różni się w zależności od opcji wybranej dla trybu pola AF.	49
⑥ Wskaźnik otworu względnego	Wyświetlany, gdy przycisk <b>Pv</b> jest wciśnięty w celu wybrania otworu względnego.	50

## ✓ Ekran odliczania

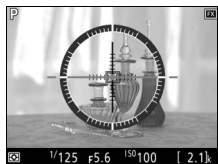
Licznik czasu zostanie wyświetlony 30 s przed automatycznym zakończeniem podglądu na żywo (cyfry licznika zmieniają kolor na czerwony, gdy podgląd na żywo zostanie zaraz zakończony w celu ochrony wewnętrznych obwodów aparatu lub, jeśli opcja inna niż **Bez ograniczeń** jest wybrana dla ustawienia osobistego c4—**Czas wyłączenia monitora > Podgląd na żywo**; □ 303—5 s przed ustawionym czasem automatycznego wyłączenia monitora). W zależności od warunków fotografowania licznik czasu może wyświetlić się natychmiast po wybraniu podglądu na żywo.

# Ekran Informacje

Aby ukryć lub wyświetlić wskaźniki na monitorze, naciśnij przycisk **Info**.

## Wirtualny horyzont

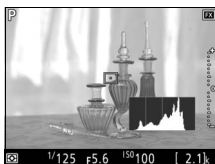
(**Info** 310)



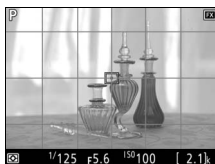
## Informacje włączone



## Informacje wyłączone



**Histogram (tylko podgląd ekspozycji i bezgłośnie fotografowanie;**  
(**Info** 46, 54)



**Linie pomocnicze kadrowania**





## **Fotografowanie w trybie podglądu na żywo**

Aby zapobiec zakłócaniu zdjęć lub ekspozycji przez światło wpadające przez wizjer, zamknij osłonę okularu wizjera (□ 120).

Mimo tego, że te zakłócenia nie będą widoczne na gotowym zdjęciu, chyba że **Włącz** jest wybrane dla **Bezgłośne fotograf.** (□ 54), poszarpane krawędzie, aberracja chromatyczna, mroga i jasne punkty mogą pojawiać się na monitorze, a jasne pasma mogą pojawiać się na niektórych obszarach zawierających migające sztyldy 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, 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 (□ 298), 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.

Niezależnie od opcji wybranej dla ustawienia osobistego c2 (**Czas czuwania**, □ 303), czas czuwania nie upłynie podczas fotografowania.

## **Automatyczna korekta autofokusa (AF) dla bieżącego obiektywu**

Aparat oferuje opcję precyzyjnej korekty AF dla maksymalnie 20 typów obiektywów, a automatyczna precyzyjna korekta jest dostępna w trybie podglądu na żywo. Używaj tej funkcji wyłącznie w razie potrzeby. Precyzyjna korekta AF nie jest zalecana w większości sytuacji i może zakłócać normalne ustawianie ostrości. Aby skorzystać z automatycznej precyzyjnej korekty, najpierw przygotuj aparat, wykonując następujące czynności: zamontuj aparat na statywie i wybierz otwór względny (zalecane), przekręć wybierak podglądu na żywo w położenie , wybierz pojedynczy autofokus (**AF-S**), ustaw tryb pola AF na normalne lub szerokie pole AF, wybierz centralne pole AF, a następnie, jeśli to możliwe, włącz powiększenie dla ustawiania ostrości, aby precyzyjnie ustawić ostrość. Następnie możesz ustawić ostrość aparatu i naciskać przycisk trybu AF oraz przycisk nagrywania filmu do chwili wyświetlenia instrukcji (konieczne jest przytrzymanie przycisków wciśniętych przez chwilę dłużej niż 2 sekundy). Wyróżnij **Tak** i naciśnij , aby zapisać nową wartość. Dla każdego typu obiektywu zapisać można tylko jedną wartość.

Precyzyjną korektę AF można włączać i wyłączać za pomocą opcji **Precyzyjna korekta AF > Precyz. kor. AF (Wł./Wył.)** w menu ustawień (□ 310). Opcja **Precyzyjna korekta AF** wyświetla wartość dla bieżącego obiektywu pod **Zapisana wartość**; aby wyświetlić wartości dla innych obiektywów, wybierz **Wyświetl zapisane wartości**.




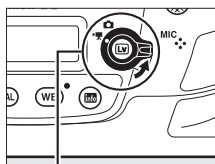
# Filmy

Przeczytaj ten rozdział w celu uzyskania informacji o nagrywaniu i oglądaniu filmów.


## Nagrywanie filmów

W trybie podglądu na żywo można nagrywać filmy.

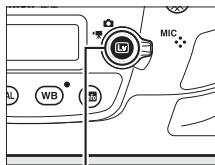
- 1 Przekręć wybierak trybu podglądu na żywo w położenie  (filmowanie w trybie podglądu na żywo).**



Wybierak trybu podglądu na żywo


- 2 Naciśnij przycisk .**

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 

### **Ikona**

Ikona  (□ 65) oznacza, że nagrywanie filmów jest niemożliwe.

### **Balans bieli**

Balans bieli można ustawić w dowolnej chwili, naciskając przycisk **WB** i obracając głównym pokrętkiem sterującym (□ 159).

### 3 Wybierz tryb ustawiania ostrości (📖 48).



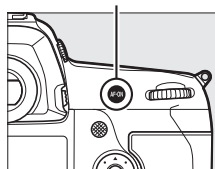
### 4 Wybierz tryb pola AF (📖 49).



### 5 Ustaw ostrość.

Wykadruj pierwsze ujęcie i naciśnij przycisk **AF-ON**, aby ustawić ostrość. Zwróć uwagę, że liczba obiektów możliwych do wykrycia w trybie AF z priorytetem twarzy spada podczas nagrywania filmów.

Przycisk AF-ON

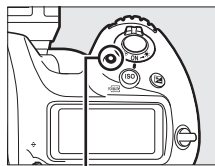


#### **Ustawianie ostrości**

Ostrość można również ustawić, wciskając spust migawki do połowy przed rozpoczęciem nagrywania, lub też można ustawić ostrość ręcznie zgodnie z opisem na stronie 50.

## 6 Rozpocznij nagrywanie.

Naciśnij przycisk nagrywania filmu, aby rozpocząć nagrywanie. Dostępny czas nagrywania jest wyświetlany na monitorze wraz ze wskaźnikiem nagrywania. Ekspozycję można zablokować poprzez naciśnięcie środka wybieraka dodatkowego (☰ 141) lub zmodyfikować o maksymalnie  $\pm 3$  EV przy pomocy kompensacji ekspozycji (☰ 143). Pomiar punktowy jest niedostępny. W trybie autofokusa ostrość aparatu można ustawić ponownie, naciskając przycisk **AF-ON**.



Przycisk nagrywania filmu

Wskaźnik nagrywania



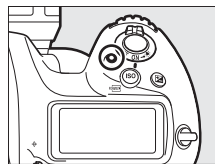
Pozostały czas

### 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 i w trakcie redukcji drgań lub zmian przysłony.

## 7 Zakończ nagrywanie.

Naciśnij przycisk nagrywania filmu ponownie, aby zakończyć nagrywanie. Nagrywanie zakończy się automatycznie po osiągnięciu maksymalnej długości filmu lub zapełnieniu karty pamięci.

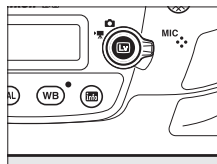


### Maksymalna długość

Maksymalny rozmiar jednego pliku filmu wynosi 4 GB (informacje na temat maksymalnego czasu nagrywania znajdują się na stronie 67). Zwróć uwagę, że w zależności od prędkości zapisu na karcie pamięci, nagrywanie może zakończyć się przed osiągnięciem takiej długości.

## 8 Zakończ podgląd na żywo.

Naciśnij przycisk **[Lv]**, aby zakończyć podgląd na żywo.



### Tryb ekspozycji

W trybie filmowania można regulować następujące ustawienia ekspozycji:

	Przysłona	Czas otwarcia migawki	Czułość ISO
P, S	—	—	— 1, 2
A	✓	—	— 1, 2
M	✓	✓	✓ 2, 3

- 1 Górny limit dla czułości ISO można wybrać przy pomocy opcji **Ust. czułości ISO dla filmów > Maksymalna czułość** w menu nagrywania filmów (□ 297).
- 2 Górny limit, gdy **Włącz** jest wybrane dla **Elektrycz. reduk. drgań** w menu nagrywania filmów, wynosi ISO 102400.
- 3 Jeśli **Włącz** jest wybrane dla **Ust. czułości ISO dla filmów > Automat. dobór ISO (tryb M)** w menu nagrywania filmów, górny limit czułości ISO można wybrać przy pomocy opcji **Maksymalna czułość**.

W trybie ekspozycji **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; □ 67). W innych trybach ekspozycji czas otwarcia migawki jest regulowany automatycznie. Jeśli obiekt jest prześwietlony lub niedoświetlony w trybie **P** lub **S**, wyłącz podgląd na żywo i uruchom podgląd na żywo ponownie lub wybierz ekspozycję **A** i dostosuj przysłonę.

### Patrz również

Funkcję pełnioną przez środek wybieraka wielofunkcyjnego można wybrać przy pomocy ustawienia osobistego **f2 (Przycisk środ. wybieraka wielof.; □ 308)**, a funkcje przycisków **Fn1**, **Fn2**, **Fn3** i **Pv** oraz środka wybieraka dodatkowego, przy pomocy ustawienia osobistego **g1 (Osobisty przydział sterowania; □ 309)**. Ustawienie osobiste **g1 (Osobisty przydział sterowania) > Spust migawki** pozwala na regulowanie, czy spustu migawki można używać do włączania podglądu na żywo lub do rozpoczynania i kończenia nagrywania filmu, lub (gdy spust zostanie wciśnięty do końca) do robienia zdjęć podczas nagrywania filmu. Aby uzyskać informacje na temat zapobiegania przypadkowemu użyciu przycisku **[Lv]**, patrz ustawienie osobiste **f8 (Opcje przyc. podgl. na żywo; □ 309)**.

## Indeksy

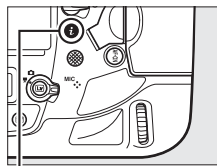
Jeśli **Oznaczenie indeksów** jest przypisane do elementu sterującego przy pomocy ustawienia osobistego g1 (**Osobisty przydział sterowania**, [ 309]), można naciskać wybrany element sterujący podczas nagrywania, aby dodawać indeksy, których można używać do wyszukiwania kadrów podczas edycji i odtwarzania ([ 81]). Do każdego filmu można dodać maksymalnie 20 indeksów.



Indeks

## Korzystanie z przycisku **i**




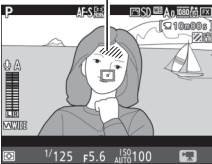


Dostęp do opcji wymienionych poniżej można uzyskać, naciskając przycisk **i** w trybie filmowania. Wyróżnij element przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego i naciskaj **i**, aby wyświetlać opcje dla wyróżnionego elementu. Po wybraniużądanego ustawienia naciśnij **OK**, aby powrócić do menu przycisku **i**. Naciśnij przycisk **i** ponownie, aby powrócić do ekranu filmowania.



Przycisk **i**



Opcja	Opis
Wybierz obszar zdjęcia	Wybierz obszar zdjęcia dla filmów ([ 70).
Rozmiar klatki/ liczba klatek	Wybierz rozmiar klatki i liczbę klatek rejestrowanych na sekundę ([ 67).
Jakość filmów	Wybierz jakość filmów ([ 67).
Czułość mikrofonu	Naciskaj [ ] lub [ ], aby wyregulować czułość mikrofonu ([ 298).

Opcja	Opis	
<b>Charakt. częstot.</b>	Reguluj charakterystykę częstotliwościową mikrofonu (☐ 298).	
<b>Redukcja szumu wiatru</b>	Włącz lub wyłącz redukcję szumu wiatru przy pomocy filtra górnoprzepustowego wbudowanego mikrofonu (☐ 298).	
<b>Miejsce docelowe</b>	Jeśli włożone są dwie karty pamięci, można wybrać kartę, na której nagrywane są filmy (☐ 296).	
<b>Jasność monitora</b>	Naciskaj  lub  , aby dostosować jasność monitora (zwróć uwagę, że wpływa to tylko na podgląd na żywo i nie ma wpływu na zdjęcia lub filmy ani na jasność monitora dla wyświetlania menu lub odtwarzania; ☐ 51).	
<b>Wyświetl. obszarów prześwietl.</b>	Wybierz, czy najjaśniejsze obszary kadru (obszary prześwietlone) mają być oznaczone ukośnymi liniami na ekranie.	<b>Obszary prześwietlone</b> 
<b>Głośność w słuchawkach</b>	Naciskaj  lub  , aby wyregulować głośność w słuchawkach.	
<b>Elektronicz. reduk. drgań</b>	Wybierz <b>Włącz</b> , aby włączyć elektroniczną redukcję drgań podczas nagrywania filmów, ale zwróć uwagę, że zmniejsza to kąt widzenia, prowadząc do obcięcia krawędzi kadru. Niedostępny z rozmiarami klatki 3840 × 2160 oraz 1920 × 1080 z przycięciem (☐ 67).	

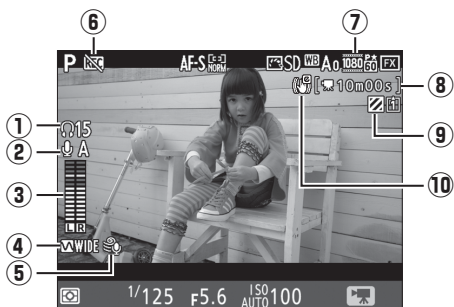
### **Korzystanie z mikrofonu zewnętrznego**

Opcjonalnego mikrofonu stereofonicznego ME-1 lub mikrofonu bezprzewodowego ME-W1 można używać do nagrywania dźwięku dla filmów (☐ 341).

### **Słuchawki**

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

# Ekran podglądu na żywo





Element	Opis	
1 Głośność w słuchawkach	Głośność dźwięku przekazywanego do słuchawek. Wyświetlane, gdy podłączone są słuchawki innej firmy.	64
2 Czułość mikrofonu	Czułość mikrofonu.	63
3 Poziom dźwięku	Poziom dźwięku do nagrywania dźwięku. Wyświetlany na czerwono, jeśli poziom jest zbyt wysoki. Dostosuj odpowiednio czułość mikrofonu.	—
4 Charakt. częstot.	Bieżąca charakterystyka częstotliwościowa.	64
5 Redukcja szumu wiatru	Wyświetlane, gdy redukcja szumu wiatru jest włączona.	64
6 Ikona „Bez filmu”	Oznacza, że nagrywanie filmów jest niemożliwe.	—
7 Rozmiar klatki filmu	Rozmiar klatki do nagrywania filmów.	67
8 Pozostały czas	Czas nagrywania dostępny do nagrywania filmów.	61
9 Wskaźnik wyświetlania obszarów prześwietlonych	Wyświetlany, gdy wyświetlanie obszarów prześwietlonych jest włączone.	64
10 Wskaźnik elektronicznej redukcji drgań	Wyświetlane, gdy elektroniczna redukcja drgań jest włączona.	64

### **Ekran odliczania**

Ekran odliczania wyświetli się 30 sekund przed automatycznym wyłączeniem trybu podglądu na żywo (□ 56). W zależności od warunków fotografowania licznik czasu może wyświetlić się natychmiast po rozpoczęciu nagrywania filmu. Zwróć uwagę, że niezależnie od dostępnego czasu nagrywania, podgląd na żywo i tak zostanie wyłączony automatycznie po zakończeniu odliczania. Oczekaj, aż temperatura wewnętrznych obwodów aparatu spadnie i wznów nagrywanie filmu.

### **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.







# Maksymalna długość

Maksymalna długość różni się w zależności od opcji wybranych dla **Jakość filmów** oraz **Rozmiar klatki/liczba klatek** w menu nagrywania filmów (☐ 296).

Opcja <sup>1</sup>	Maksymalna szybkość przesyłania danych w bitach na sekundę (Mb/s) (★ wysoka jakość/Normalna)	Maksymalna długość
 <b>3840 × 2160 (4K UHD); 30p</b> <sup>2</sup>	144 <sup>3</sup>	29 min 59 s <sup>4</sup>
 <b>3840 × 2160 (4K UHD); 25p</b> <sup>2</sup>		
 <b>3840 × 2160 (4K UHD); 24p</b> <sup>2</sup>		
 <b>1920 × 1080; 60p</b>	48/24	
 <b>1920 × 1080; 50p</b>		
 <b>1920 × 1080; 30p</b>		
 <b>1920 × 1080; 25p</b>	24/12	
 <b>1920 × 1080; 24p</b>		
 <b>1280 × 720; 60p</b>		
 <b>1280 × 720; 50p</b>		
 <b>1920 × 1080; 60p z przycięciem</b> <sup>5</sup>		
 <b>1920 × 1080; 50p z przycięciem</b> <sup>5</sup>		
 <b>1920 × 1080; 30p z przycięciem</b> <sup>5</sup>		
 <b>1920 × 1080; 25p z przycięciem</b> <sup>5</sup>		
 <b>1920 × 1080; 24p z przycięciem</b> <sup>5</sup>		

- 1 Rzeczywista liczba klatek rejestrowanych 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,  jest wyświetlane na monitorze, a jakość filmów jest ustawiona na stałe na „wysoką”.
- 3 Dostępne tylko w wysokiej jakości.
- 4 Każdy film zostanie nagrany w maksymalnie 8 plikach, z których każdy może mieć do 4 GB. Liczba plików i długość poszczególnych plików różni się w zależności od opcji wybranych dla **Rozmiar klatki/liczba klatek** oraz **Jakość filmów**.
- 5  jest wyświetlane na monitorze, gdy ta opcja jest wybrana.

## Ekran Informacje

Aby ukryć lub wyświetlić wskaźniki na monitorze, naciśnij przycisk **Info**.

### Wirtualny horyzont

( 310)



### Informacje włączone



### Informacje wyłączone




Histogram



Linie pomocnicze  
kadrowania

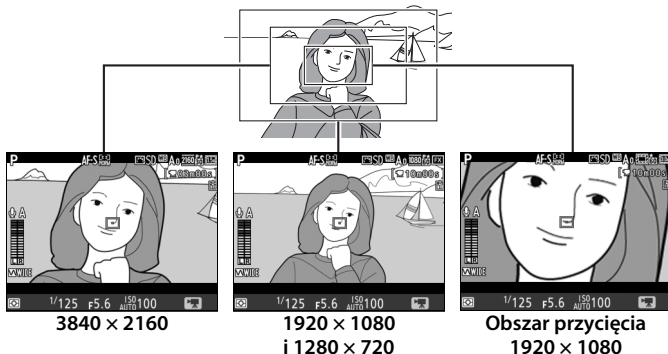


### HDMI

Po podłączeniu aparatu do urządzenia ze złączem HDMI ( 286) widok przez obiektyw będzie widoczny zarówno na monitorze aparatu, jak i na ekranie urządzenia ze złączem HDMI.

## Kadr (obszar przycięcia) filmu

Filmy mają współczynnik kształtu 16 : 9 i są rejestrowane z użyciem kadru (obszaru przycięcia) różnego w zależności od rozmiaru klatki.

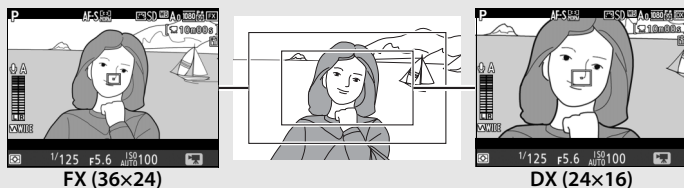


Przejęcie z rozmiaru klatki 1920 × 1080 lub 1280 × 720 na 3840 × 2160 zwiększa widoczną ogniskową o około 1,5×, a przejście z obszaru przycięcia (kadru) 1920 × 1080 lub 1280 × 720 na 1920 × 1080 z przycięciem zwiększa widoczną ogniskową o około 3×.



## Obszar zdjęcia

Przy rozmiarach klatki 1920 × 1080 i 1280 × 720 można wybrać obszar zdjęcia przy pomocy opcji **Obszar zdjęcia > Wybierz obszar zdjęcia** w menu nagrywania filmów. Wybierz **FX**, aby nagrywać filmy w tzw. „formacie filmu opartym o FX”, lub wybierz **DX**, aby nagrywać w „formacie filmu opartym o DX”. Różnice pomiędzy tymi formatami zostały przedstawione poniżej.



Rozmiar rejestrowanych obszarów to w przybliżeniu 35,9 × 20,2 mm (format filmu oparty o FX) oraz 23,5 × 13,2 mm (format filmu oparty o DX). Filmy rejestrowane z użyciem obiektywu formatu DX oraz **Włącz** wybranym dla **Obszar zdjęcia > Auto. kadr w formacie DX** (☐ 88) w menu nagrywania filmów są nagrywane w formacie filmu opartym o DX. Włączenie elektronicznej redukcji drgań (☐ 64) zmniejsza rozmiar kadru, nieznacznie zwiększając widoczną ogniskową.

Przy rozmiarach klatki 3840 × 2160 i 1920 × 1080 z przycięciem, wybór obszaru zdjęcia jest niedostępny, a obszar zdjęcia pozostaje stały, niezależnie od rodzaju użytego obiektywu.

## **Robienie zdjęć w trybie filmowania**

Aby robić zdjęcia w trybie filmowania (w trybie podglądu na żywo lub podczas nagrywania filmu), wybierz **Robienie zdjęć** dla ustawienia osobistego g1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Spust migawki** (☐ 309).



Wtedy zdjęcia o współczynniku kształtu 16 : 9 można robić w dowolnym czasie, 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 1920 × 1080 z przycięciem lub 3840 × 2160 (☐ 67), zdjęcia są rejestrowane w formacie wybranym dla **Jakość zdjęcia** w menu fotografowania (☐ 92); zdjęcia zrobione z rozmiarem klatki 1920 × 1080 z przycięciem lub 3840 × 2160 są rejestrowane z jakością zdjęcia JPEG „fine”★. Informacje na temat wielkości zdjęcia znajdują się na stronie 72. Zwróć uwagę, że nie można uzyskać podglądu ekspozycji zdjęć, gdy wybierak trybu podglądu na żywo jest przekręcony w położenie 📷. Zalecamy tryb **P**, **S** lub **A**, ale dokładne rezultaty można uzyskać w trybie **M**, korzystając z podglądu ekspozycji, z wybierakiem trybu podglądu na żywo przekręconym w położenie 📷.



## ■ Wielkość zdjęcia

Wielkość zdjęć rejestrowanych w trybie filmowania różni się w zależności od rozmiaru klatki filmu (☞ 67) i, w przypadku zdjęć zrobionych z rozmiarem klatki 1920 × 1080 i 1280 × 720, od obszaru zdjęcia i opcji wybranej dla **Wielkość zdjęcia** > **JPEG/TIFF** w menu fotografowania (☞ 95).

Rozmiar klatki	Obszar zdjęcia	Wielkość zdjęcia	Wielkość (w pikselach)	Rozmiar wydruku (cm)*
3840 × 2160	—		3840 × 2160	32,5 × 18,3
1920 × 1080 1280 × 720	FX	Duża	5568 × 3128	47,1 × 26,5
		Średnia	4176 × 2344	35,4 × 19,8
		Mała	2784 × 1560	23,6 × 13,2
	DX	Duża	3648 × 2048	30,9 × 17,3
		Średnia	2736 × 1536	23,2 × 13,0
		Mała	1824 × 1024	15,4 × 8,7
1920 × 1080 z przycięciem	—		1920 × 1080	16,3 × 9,1

\* Przybliżony rozmiar dla druku z rozdzielczością 300 dpi. Rozmiar odbitki w calach równa się wielkości zdjęcia w pikselach podzielonej przez rozdzielczość drukarki wyrażoną w punktach na cal (ang. dots per inch; 1 cal = około 2,54 cm).

### Pomiar ekspozycji i balansu bieli

Obszar używany do pomiaru ekspozycji lub do automatycznego balansu bieli podczas rejestracji zdjęć o rozmiarze klatki filmu 1920 × 1080 z przycięciem (☐ 67) nie jest taki sam, jak obszar na gotowym zdjęciu, przez co uzyskanie optymalnych rezultatów może być niemożliwe. Zrób zdjęcia próbne i sprawdź rezultaty na monitorze.

### Bezprzewodowe piloty zdalnego sterowania i przewody zdalnego sterowania

Jeśli **Nagrywanie filmów** jest wybrane dla ustawienia osobistego g1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Spust migawki** (☐ 309), przycisków migawki na opcjonalnych bezprzewodowych pilotach zdalnego sterowania i przewodach zdalnego sterowania (☐ 337, 339) można używać do włączania podglądu na żywo oraz 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, jeśli aparat jest obracany w poziomie lub przez kadr z dużą prędkością przemieści się jakiś obiekt (aby uzyskać informacje na temat redukcowania migotania i powstawania pasm, patrz **Redukcja migotania**, ☐ 298). Migotanie może również występować podczas korzystania z przysłony sterowanej elektrycznie. Mogą pojawiać się również poszarpane krawędzie, aberracja chromatyczna, efekt mory i jasne punkty. Jasne 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. Podczas nagrywania filmów unikaj kierowania aparatu na słońce lub inne źródła silnego światła. Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może spowodować uszkodzenie wewnętrznych obwodów elektronicznych aparatu. Zwróć uwagę, że szумы (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie) i nieoczekiwane kolory mogą pojawić się po przybliżeniu widoku przez obiektyw (☐ 47) w trybie filmowania.

Nie można stosować oświetlenia błyskowego.

Nagrywanie kończy się automatycznie po odłączeniu obiektywu lub przekręceniu wybieraka trybu podglądu na żywo w nowe położenie.



# Filmy poklatkowe

Aparat automatycznie rejestruje zdjęcia w wybranych interwałach w celu utworzenia niemego filmu poklatkowego z użyciem opcji aktualnie wybranych dla **Wybierz obszar zdjęcia** (☐ 70), **Rozmiar klatki/liczba klatek**, **Jakość filmów** oraz **Miejsce docelowe** w menu nagrywania filmów (☐ 296). Zdjęcia są rejestrowane z użyciem wizjera.


## Przed rozpoczęciem fotografowania

Przed rozpoczęciem nagrywania filmu poklatkowego zrób zdjęcie próbne z bieżącymi ustawieniami i obejrzyj rezultaty na monitorze. Aby uzyskać spójne zabarwienie, wybierz balans bieli inny niż automatyczny (☐ 159).

Zalecamy używać statywu. Przed rozpoczęciem fotografowania zamontuj aparat na statywie. Aby zapewnić, że fotografowanie nie zostanie przerwane, użyj opcjonalnego zasilacza sieciowego i złącza zasilania lub całkowicie naładowanego akumulatora. Aby zapobiec zakłócaniu zdjęć i ekspozycji przez światło wpadające przez wizjer, zamknij osłonę okularu wizjera (☐ 120).



## 1 Wybierz Film poklatkowy.

Wyróżnij **Film poklatkowy** w menu nagrywania filmów i naciśnij , aby wyświetlić ustawienia filmu poklatkowego.

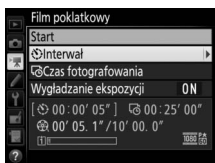
MENU NAGRYWANIA FILMÓW	
Ustaw funkcję Picture Control	ESD
Dopasuj f. Picture Control	--
Czułość mikrofonu	↓ A
Charakt. częstot.	20 kHz
Redukcja szumu wiatru	OFF
Reduk. szumów - wys. czuł.	NORM
Film poklatkowy	OFF
Redukcja migotania	AUTO



## 2 Dostosuj ustawienia filmu poklatkowego.

Wybierz interwał, całkowity czas fotografowania i opcję wygładzania ekspozycji.

- Aby wybrać interwał między klatkami:

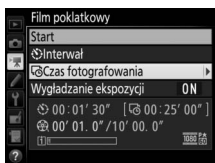


Wyróżnij **Interwał** i naciśnij

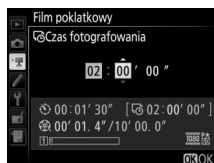


Wybierz interwał dłuższy od najdłuższego oczekiwanego czasu otwarcia migawki (minuty i sekundy) i naciśnij

- Aby wybrać całkowity czas fotografowania:



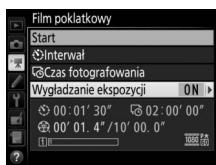
Wyróżnij **Czas fotografowania** i naciśnij



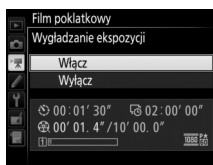
Wybierz czas fotografowania (do 7 godzin i 59 minut) i naciśnij



- Aby włączyć lub wyłączyć wygładzanie ekspozycji:



Wyróżnij **Wygładzanie ekspozycji** i naciśnij **OK**.

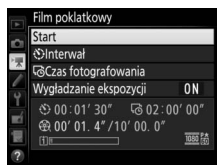


Wyróżnij opcję i naciśnij **OK**.

Wybranie **Włącz** powoduje wygładzanie nagłych zmian ekspozycji w trybach innych niż **M** (zwróć uwagę, że wygładzanie ekspozycji ma miejsce w trybie **M**, tylko jeśli automatyczny dobór ISO jest włączony w menu fotografowania).

### 3 Rozpocznij fotografowanie.

Wyróżnij **Start** i naciśnij **OK**. Fotografowanie rozpocznie się po około 3 s. Aparat rejestruje zdjęcia z wybranym interwałem przez wybrany czas fotografowania. Po zakończeniu rejestracji filmy poklatkowe są zapisywane na karcie pamięci wybranej dla **Miejsce docelowe** w menu nagrywania filmów (296).



## ■ ■ Kończenie fotografowania

Aby zakończyć fotografowanie, zanim wszystkie zdjęcia zostaną zarejestrowane, wyróżnij **Wyłącz** w menu filmu poklatkowego i naciśnij **OK**, lub naciśnij **OK** pomiędzy poszczególnymi klatkami albo niezwłocznie po zarejestrowaniu klatki. Film zostanie utworzony z klatek zarejestrowanych do momentu zakończenia fotografowania. Zwróć uwagę, że fotografowanie zakończy się i nie zostanie nagrany żaden film, jeśli źródło zasilania zostanie wyjęte lub odłączone, lub jeśli karta pamięci zapisu zostanie wysunięta.

## ■ ■ Brak zdjęcia

Aparat pominie bieżące zdjęcie, jeśli nie jest w stanie ustawić ostrości w trybie **AF-S** (zwróć uwagę, że aparat ustawia ostrość ponownie przed każdym zdjęciem). Fotografowanie zostanie wznowione od następnej klatki.



### Filmy poklatkowe

Filmy poklatkowe są niedostępne podczas podglądu na żywo (□ 44) lub nagrywania filmu (□ 59), przy czasie otwarcia migawki **h u l b** lub **- -** (□ 138), albo gdy działa bracketing (□ 146), wysoki zakres dynamiki (HDR, □ 189), wielokrotna ekspozycja (□ 229) lub fotografowanie z interwalometrem (□ 236). Zwróć uwagę, że ponieważ czas otwarcia migawki i czas wymagany do zapisu zdjęcia na karcie pamięci może być różny dla poszczególnych zdjęć, interwał pomiędzy zapisem zdjęcia a rozpoczęciem rejestracji następnego zdjęcia może być zróżnicowany. Fotografowanie nie rozpocznie się, jeśli nie można nagrać filmu poklatkowego z bieżącymi ustawieniami (na przykład, jeśli karta pamięci jest pełna, interwał lub czas fotografowania wynosi zero, lub jeśli interwał jest dłuższy od czasu fotografowania).

Fotografowanie może się zakończyć, jeśli użyte zostaną elementy sterujące aparatu, ustawienia zostaną zmienione lub podłączony zostanie kabel HDMI. Film zostanie utworzony z klatek zarejestrowanych do momentu zakończenia fotografowania. Aby zakończyć fotografowanie i zarejestrować zdjęcie, naciśnij spust migawki do końca.

## ✓ Rozmiar klatki

Obszar używany do pomiaru ekspozycji, poziomu błysku lub automatycznego balansu bieli podczas rejestracji zdjęć o rozmiarze klatki filmu 1920 × 1080 z przycięciem (□ 67) nie jest taki sam, jak obszar na gotowym zdjęciu, przez co uzyskanie optymalnych rezultatów może być niemożliwe. Zrób zdjęcia próbne i sprawdź rezultaty na monitorze.

## ✍ Obliczanie długości gotowego filmu

Całkowitą liczbę klatek gotowego filmu można obliczyć, dzieląc czas fotografowania przez interwał i zaokrąglając wynik. Następnie długość gotowego filmu można obliczyć, dzieląc liczbę zdjęć przez liczbę klatek wybraną dla **Rozmiar klatki/liczba klatek** w menu nagrywania filmów (□ 67). Na przykład, film składający się z 48 klatek zarejestrowanych z ustawieniem **1920×1080; 24p**, będzie trwał około dwóch sekund. Maksymalna długość filmów poklatkowych to 20 minut.

Nagrana długość/  
maksymalna długość




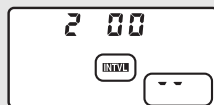
Wskaźnik karty  
pamięci


Rozmiar klatki/liczba  
klatek

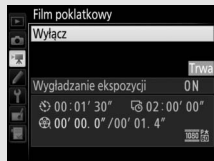


## Podczas fotografowania



Podczas fotografowania na górnym wyświetlaczu LCD będzie migać **Live** i wyświetli się wskaźnik rejestrowania zdjęć poklatkowych. Pozostały czas (w godzinach i minutach) widoczny jest na wskaźniku czasu otwarcia migawki na chwilę przed zarejestrowaniem każdego zdjęcia. W innych przypadkach pozostały czas można wyświetlić, naciskając spust migawki do połowy. Niezależnie od opcji wybranej dla ustawienia osobistego c2 (**Czas czuwania**,  303), czas czuwania nie upłyne podczas fotografowania.



Aby wyświetlić bieżące ustawienia filmu poklatkowego lub zakończyć fotografowanie ( 77), naciśnij przycisk MENU pomiędzy zdjęciami. Podczas fotografowania menu filmu poklatkowego pokazuje wyglądanie ekspozycji, interwał i pozostały czas. Podczas fotografowania tych ustawień nie można zmieniać, ani nie można odtwarzać zdjęć i zmieniać innych ustawień menu.




## Podgląd zdjęć

Przycisku  nie można używać do wyświetlania zdjęć podczas fotografowania, ale bieżąca klatka zostanie wyświetlona na kilka sekund po każdym zdjęciu, jeśli **Włącz** jest wybrane dla **Podgląd zdjęć** w menu fotografowania ( 290). Podczas wyświetlania klatki nie można wykonać innych czynności dotyczących odtwarzania.

## Tryb wyzwalania migawki



Niezależnie od wybranego trybu wyzwalania migawki aparat zrobi jedno zdjęcie po każdym interwale. Nie można korzystać z samowyzwalacza.

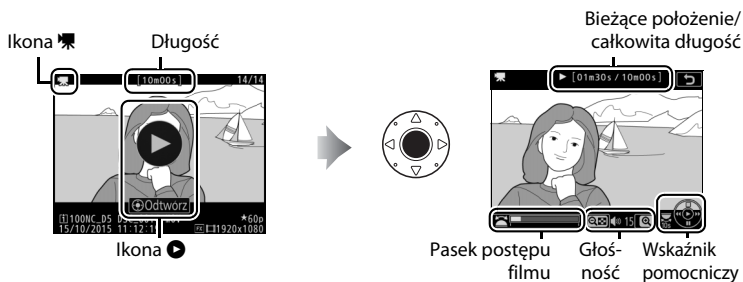
## Patrz również

Opcja **Sygnal dźwiękowy** w menu ustawień pozwala ustawić, czy po zakończeniu fotografowania ma być wyemitowany sygnał dźwiękowy ( 312).
















# Oglądanie filmów

Filmy są oznaczone ikoną  w widoku pełnoekranowym (□ 248). Stuknij w ikonę  na monitorze lub naciśnij środek wybieraka wielofunkcyjnego, aby rozpocząć odtwarzanie. O aktualnym położeniu odtwarzania informuje pasek postępu filmu.





Można wykonać następujące czynności:

Czynność	Użyj	Opis
Pauza		Wstrzymaj odtwarzanie.
Odtwarzanie		Wznów odtwarzanie, gdy film jest wstrzymany lub podczas przewijania do tyłu/do przodu.
Przewinięcie do tyłu/do przodu		Prędkość wzrasta z każdym naciśnięciem, z 2x do 4x do 8x do 16x. Trzymaj przycisk 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 przycisk wciśnięty, aby przewijać film do przodu lub wstecz w sposób ciągły.
Przeskakiwanie o 10 s		Obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aby przeskakiwać do przodu lub do tyłu o 10 s.

Czynność	Użyj	Opis
Przeskakiwanie do przodu/do tyłu		Obracaj przednim pokrętkiem sterującym, aby przejść do następnego lub poprzedniego indeksu, lub przejść do pierwszej albo ostatniej klatki, jeśli film nie zawiera indeksów.
Regulacja głośności		Naciśnij  , aby zwiększyć głośność, lub  , aby ją zmniejszyć.
Przycinanie filmu		Więcej informacji można znaleźć na stronie 82.
Zakończenie		Przejdź do widoku pełnoekranowego.
Powrót do trybu fotografowania		Naciśnij spust migawki do połowy, aby przejść do trybu filmowania.





### Ikona

Filmy zawierające indeksy ( 63) są oznaczone ikoną  podczas odtwarzania na pełnym ekranie.





### Ikona

Ikona  jest widoczna na ekranie podczas odtwarzania w widoku pełnoekranowym i odtwarzania filmów, jeśli film został nagrany bez dźwięku ( 298).



# Edytowanie filmów

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

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

## Przycinanie filmów



Aby tworzyć przycięte kopie filmów:

**1 Wyświetl film w widoku pełnoekranowym (📖 248).**

**2 Wstrzymaj film na nowej pierwszej klatce.**

Odtwórz film zgodnie z opisem na stronie 80, naciskając środek wybieraka wielofunkcyjnego w celu rozpoczynania i wznowiania odtwarzania, naciskając ⏏ w celu wstrzymywania odtwarzania, a także naciskając ⏪ lub ⏩ albo obracając głównym lub przednim pokrętkiem 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.

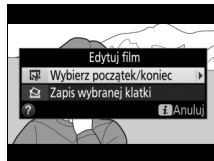


Pasek postępu filmu



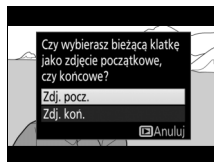
### 3 Wybierz opcję **Wybierz początek/koniec**.

Naciśnij **i** lub **⌘**, a następnie wyróżnij **Wybierz początek/koniec** i naciśnij **↵**.



### 4 Wybierz **Zdj. pocz.**

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



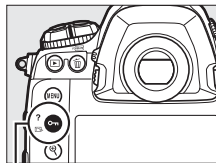
### 5 Potwierdź nowy początek.

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 pokrętkiem sterującym; aby przejść do indeksu albo pierwszej lub ostatniej klatki, jeśli film nie zawiera indeksów, obracaj przednim pokrętkiem sterującym).



## 6 Wybierz koniec.

Naciskaj **OK** (F2/?), aby przełączać pomiędzy narzędziem wyboru początku (⏮) a narzędziem wyboru końca (⏭), a następnie wybierz ostatnią klatkę zgodnie z opisem w kroku 5. Klatki następujące po wybranej klatce zostaną usunięte w momencie zapisania kopii w kroku 9.



Przycisk **OK** (F2/?)



## 7 Utwórz kopię.

Gdy wyświetlona zostanie żądana klatka, naciśnij **OK**.

## 8 Wyświetl podgląd filmu.

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



## 9 Zapisz kopię.

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



### ✓ Prycinanie filmów

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

Kopie mają tą samą godzinę i datę utworzenia co oryginały.

### ✎ Usuwanie początkowego lub końcowego fragmentu nagrania

Aby usunąć tylko początkowy fragment z filmu, przejdź do kroku 7 bez naciskania przycisku **o** (E3/? ) w kroku 6. Aby usunąć tylko końcowy fragment filmu, wybierz **Zdj. koń.** w kroku 4, wybierz końcową klatkę, a następnie przejdź do kroku 7 bez naciskania przycisku **o** (E3/? ) w kroku 6.

## Zapisywanie wybranych klatek

Aby zapisać kopię wybranej klatki jako zdjęcie w formacie JPEG:

### 1 Wstrzymaj film na żądanej klatce.

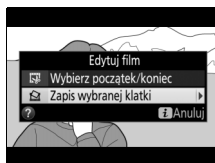
Odtwórz film zgodnie z opisem na stronie 80, naciskając środek wybieraka wielofunkcyjnego w celu rozpoczęcia i wznawiania odtwarzania i naciskając **o** (E3/? ) w celu wstrzymywania odtwarzania.

Wstrzymaj film na klatce, którą zamierzasz skopiować.




### 2 Wybierz Zapis wybranej klatki.

Naciśnij **i** lub **OK**, a następnie wyróżnij **Zapis wybranej klatki** i naciśnij **o** (E3/? )




### 3 Utwórz kopię klatki w formie zdjęcia.

Naciśnij , aby utworzyć kopię bieżącej klatki w formie zdjęcia.



### 4 Zapisz kopię.

Wyróżnij **Tak** i naciśnij , aby utworzyć kopię wybranej klatki w formie zdjęcia JPEG o jakości „fine”★ (☐ 92).



#### **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 (☐ 254).

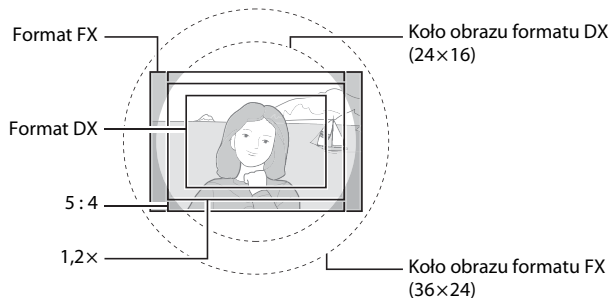
#### **Menu retuszu**

Filmy można również edytować przy pomocy opcji **Edytuj film** w menu retuszu (☐ 315).

# Opcje rejestrowania zdjęć





## Obszar zdjęcia

Wybieraj spośród obszarów zdjęcia **FX (36 × 24) 1.0×** (format FX), **DX (24 × 16) 1.5×** (format DX), **5 : 4 (30 × 24)** i **1,2×** (**30 × 20**) **1.2×**.  
Informacje na temat liczby zdjęć, jaką można zapisać przy różnych ustawieniach obszaru zdjęcia, znajdują się na stronie 385.



## ■ Opcje obszaru zdjęcia

Aparat oferuje wybór następujących obszarów zdjęcia:

Opcja	Opis
 <b>FX (36×24) 1.0×</b>	Zdjęcia są rejestrowane w formacie FX z kątem widzenia równoważnym obiektywowi NIKKOR w aparacie formatu małoobrazkowego (35 mm).
 <b>1,2× (30×20) 1.2×</b>	Wybranie tej opcji zmniejsza kąt widzenia i wydłuża widoczną ogniskową obiektywu o około 1,2×.
 <b>DX (24×16) 1.5×</b>	Zdjęcia są rejestrowane w formacie DX. Aby obliczyć przybliżoną ogniskową obiektywu formatu małoobrazkowego (35 mm), pomnóż wartość przez 1,5.
 <b>5 : 4 (30×24)</b>	Zdjęcia są rejestrowane ze współczynnikiem proporcji 5 : 4.

## ■ Automatyczny wybór kadru

Aby automatycznie wybierać kadr DX, kiedy podłączony jest obiektyw DX, wybierz **Włącz** dla **Obszar zdjęcia > Auto. kadr w formacie DX** w menu fotografowania (📷 292). Obszar zdjęcia wybrany w menu fotografowania lub przy pomocy elementów sterujących aparatu będzie używany jedynie wtedy, gdy podłączony jest obiektyw inny niż DX. Wybierz **Wyłącz**, aby używać aktualnie wybranego obszaru zdjęcia w połączeniu z wszystkimi obiektywami.

### ✓ Auto. kadr w formacie DX

Elementów sterujących wymienionych na stronie 91 nie można używać do wybierania obszaru zdjęcia, gdy podłączony jest obiektyw DX, a opcja **Auto. kadr w formacie DX** jest włączona.

### ✍ Obszar zdjęcia

Wybrana opcja jest wyświetlana na ekranie Informacje.

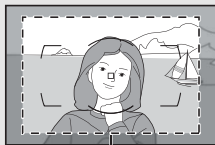


### **Obiektywy DX**

Obiektywy DX są przeznaczone do użytkowania z aparatami formatu DX i mają mniejszy kąt widzenia niż obiektywy dla aparatów formatu małoobrazkowego (35 mm). Jeśli **Auto. kadr w formacie DX** jest wyłączony, a opcja inna niż **DX (24 × 16)** (format DX) jest wybrana dla **Obszar zdjęcia**, gdy podłączony jest obiektyw DX, krawędzie zdjęcia mogą być przesłonięte. Może to nie być wyraźnie widoczne w wizjerze, ale podczas odtwarzania zdjęć można zauważyć spadek rozdzielczości lub zaciemnienie krawędzi zdjęcia.

### **Wyświetlacz wizjera**

Kadry 1,2×, formatu DX oraz 5 : 4 są przedstawione poniżej.



1,2×



Format DX



5 : 4

### **Patrz również**


Informacje na temat kadrów dostępnych podczas filmowania znajdują się na stronie 69.

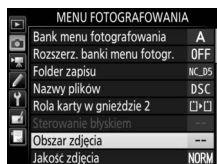


Obszar zdjęcia można wybrać przy pomocy opcji **Obszar zdjęcia** > **Wybierz obszar zdjęcia** w menu fotografowania lub naciskając element sterujący i obracając pokrętkę sterującym.

## ■ Menu obszaru zdjęcia

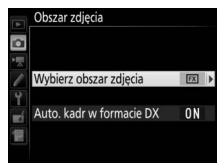
### 1 Wybierz Obszar zdjęcia.

Wyróżnij **Obszar zdjęcia** w menu fotografowania i naciśnij .





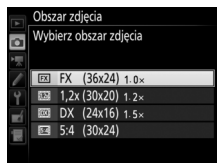
### 2 Wybierz opcję Wybierz obszar zdjęcia.

Wyróżnij **Wybierz obszar zdjęcia** i naciśnij .



### 3 Dostosuj ustawienia.

Wybierz opcję i naciśnij . Wybrany kadr zostanie wyświetlony w wizjerze ( 89).



#### **Wielkość zdjęcia**

Wielkość zdjęcia różni się w zależności od opcji wybranej dla obszaru zdjęcia.



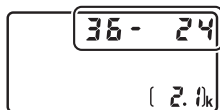
### 1 Przypisz wybór obszaru zdjęcia do elementu sterującego aparatu.

Użyj ustawienia osobistego f1 (**Osobisty przydział sterowania**, □ 307), aby przypisać opcję **Wybierz obszar zdjęcia** do elementu sterującego.

### 2 Użyj wybranego elementu sterującego do wybrania obszaru zdjęcia.

Obszar zdjęcia można wybierać, naciskając wybrany przycisk i obracając głównym lub przednim pokrętkiem sterującym, aż do wyświetleniażądanego kadru w wizjerze (□ 89).

Opcję aktualnie wybraną dla obszaru zdjęcia można zobaczyć, naciskając przycisk w celu wyświetlenia obszaru zdjęcia na górnym wyświetlaczu LCD lub na ekranie Informacje. Format FX jest wyświetlany jako „36-24”, 1,2× jako „30-20”, format DX jako „24-16”, a format 5:4 jako „30-24”.

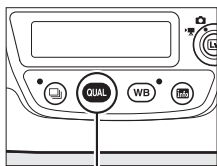


# Jakość zdjęcia

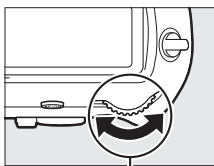
Aparat D5 obsługuje następujące opcje jakości zdjęć. Informacje na temat liczby zdjęć, jaką można zapisać przy różnych ustawieniach jakości i wielkości zdjęcia, znajdują się na stronie 385.

Opcja	Typ pliku	Opis
NEF (RAW)	NEF	Nieprzetworzone dane 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”).
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Rejestruj nieskompresowane zdjęcia w formacie TIFF-RGB z głębią kolorów wynoszącą 8 bitów na kanał (kolory 24-bitowe). Format TIFF jest obsługiwany przez szeroki wachlarz programów do obróbki zdjęć.

Aby ustawić jakość zdjęcia, naciśnij przycisk **QUAL** i obracaj głównym pokrętką sterującą, aż żądane ustawienie pojawi się na tylnym wyświetlaczu LCD.



Przycisk QUAL



Główne pokrętko sterujące



Tylny wyświetlacz LCD

#### Liczba pozostałych zdjęć

Naciśnięcie przycisku **QUAL** powoduje wyświetlenie liczby pozostałych zdjęć na tylnym wyświetlaczu LCD. Liczba pozostałych zdjęć zmienia się w zależności od opcji wybranej dla jakości zdjęcia.



Tylny wyświetlacz LCD

#### Kompresja JPEG

Opcje jakości zdjęcia oznaczone gwiazdką („★”) stosują kompresję przeznaczoną do zapewniania maksymalnej jakości, a rozmiar pliku różni się w zależności od ujęcia. Opcje bez gwiazdki stosują typ kompresji przeznaczony do uzyskiwania mniejszych plików, a pliki mają zwykle w przybliżeniu taki sam rozmiar, niezależnie od fotografowanej sceny.

#### NEF+JPEG


Podczas odtwarzania w aparacie zdjęć zrobionych z ustawieniem NEF (RAW) + JPEG, gdy włożona jest tylko jedna karta pamięci, wyświetlane jest tylko zdjęcie w formacie JPEG. Jeśli obie kopie są zapisane na tej samej karcie pamięci, obie kopie zostaną usunięte po usunięciu zdjęcia. Jeśli kopia w formacie JPEG jest zapisywana na oddzielnej karcie pamięci przy pomocy opcji **Rola karty w gnieździe 2 > RAW gniaz. 1 – JPEG gniaz. 2**, każdą z kopii należy usunąć oddzielnie.



#### Menu jakości zdjęcia

Jakość zdjęć można również ustawić przy pomocy opcji **Jakość zdjęcia** w menu fotografowania (☐ 292).




## ■ Kompresja NEF (RAW)

Aby wybrać typ kompresji zdjęć w formacie NEF (RAW), wyróżnij **Zapisywanie NEF (RAW)** > **Kompresja NEF (RAW)** w menu fotografowania i naciśnij .


Opcja	Opis
ON  Skompresowane bezstratnie	Zdjęcia NEF są kompresowane przy pomocy odwracalnego algorytmu, co zmniejsza rozmiar plików o około 20–40% bez wpływu na jakość zdjęcia.
ON  Skompresowane	Zdjęcia NEF są kompresowane przy pomocy nieodwracalnego algorytmu, co zmniejsza rozmiar plików o około 35–55% prawie bez wpływu na jakość zdjęcia.
Nieskompresowane	Zdjęcia NEF nie są kompresowane.

## ■ Głębina kolorów NEF (RAW)


Aby wybrać głęboką kolorów dla zdjęć w formacie NEF (RAW), wyróżnij **Zapisywanie NEF (RAW)** > **Głębina kolorów NEF (RAW)** w menu fotografowania i naciśnij .

Opcja	Opis
12-bit 12-bitowa	Zdjęcia NEF (RAW) są zapisywane z 12-bitową głęboką kolorów.
14-bit 14-bitowa	Zdjęcia NEF (RAW) są zapisywane z 14-bitową głęboką kolorów, co powoduje zwiększenie rozmiaru plików w porównaniu z 12-bitową głęboką kolorów, ale zwiększa ilość zapisywanych danych o kolorach.

## Zdjęcia w formacie NEF (RAW)

Kopie w formacie JPEG zdjęć w formacie NEF (RAW) można utworzyć za pomocą programu Capture NX-D lub innego oprogramowania albo opcji **Przetwarzanie NEF (RAW)** z menu retuszu ( 314).

# Wielkość zdjęcia

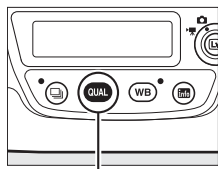
Wielkość zdjęcia mierzy się w pikselach. Wybieraj spośród  **Duża**,  **Średnia** lub  **Mała** (zwróć uwagę, że wielkość zdjęcia różni się w zależności od opcji wybranej dla **Obszar zdjęcia**,  87):

Obszar zdjęcia	Opcja	Wielkość (w pikselach)	Rozmiar wydruku (cm)*
FX (36×24) 1.0× (format FX)	<b>Duża</b>	5568 × 3712	47,1 × 31,4
	<b>Średnia</b>	4176 × 2784	35,4 × 23,6
	<b>Mała</b>	2784 × 1856	23,6 × 15,7
1,2× (30×20) 1.2×	<b>Duża</b>	4640 × 3088	39,3 × 26,2
	<b>Średnia</b>	3472 × 2312	29,4 × 19,6
	<b>Mała</b>	2320 × 1544	19,6 × 13,1
DX (24×16) 1.5× (format DX)	<b>Duża</b>	3648 × 2432	30,9 × 20,6
	<b>Średnia</b>	2736 × 1824	23,2 × 15,4
	<b>Mała</b>	1824 × 1216	15,4 × 10,3
5 : 4 (30×24)	<b>Duża</b>	4640 × 3712	39,3 × 31,4
	<b>Średnia</b>	3472 × 2784	29,4 × 23,6
	<b>Mała</b>	2320 × 1856	19,6 × 15,7

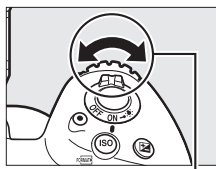
\* Przybliżony rozmiar dla druku z rozdzielczością 300 dpi. Rozmiar odbitki w calach równa się wielkości zdjęcia w pikselach podzielonej przez rozdzielczość drukarki wyrażoną w punktach na cal (ang. dots per inch; 1 cal = około 2,54 cm).



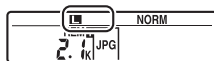
Aby wybrać wielkość zdjęcia dla zdjęć w formacie JPEG i TIFF, naciśnij przycisk **QUAL** i obracaj przednim pokrętkiem sterującym, aż żądana opcja pojawi się na tylnym wyświetlaczu LCD. Aby wybrać wielkość zdjęć w formacie NEF (RAW), użyj opcji **Wielkość zdjęcia** > **NEF (RAW)** w menu fotografowania.



Przycisk QUAL



Przednie pokrętko sterujące



Tylny wyświetlacz LCD



### ✔ Liczba pozostałych zdjęć

Naciśnięcie przycisku **QUAL** powoduje wyświetlenie liczby pozostałych zdjęć na tylnym wyświetlaczu LCD. Liczba pozostałych zdjęć zmienia się w zależności od opcji wybranej dla wielkości zdjęcia.



Tylny wyświetlacz LCD

### ✔ Menu wielkości zdjęcia

Wielkość zdjęcia dla zdjęć w formacie JPEG i TIFF można także ustawić za pomocą opcji **Wielkość zdjęcia** > **JPEG/TIFF** w menu fotografowania (☐ 292). Zdjęcia w formacie NEF (RAW) o małej i średniej wielkości są rejestrowane z użyciem 12-bitowego formatu z kompresją bezstratną, niezależnie od opcji wybranych dla **Kompresja NEF (RAW)** i **Głębokość kolorów NEF (RAW)** w menu **Zapisywanie NEF (RAW)**.



# Korzystanie z dwóch kart pamięci

Kiedy do aparatu włożone są dwie karty pamięci, można wybrać element **Rola karty w gnieździe 2** w menu fotografowania w celu wybrania funkcji pełnionej przez kartę w gnieździe 2. Wybierz pomiędzy **Przepełnienie** (karta w gnieździe 2 jest używana tylko wtedy, gdy karta w gnieździe 1 jest pełna), **Kopia zapasowa** (każde zdjęcie jest zapisywane w dwóch kopiach, jednej na karcie w gnieździe 1 i drugiej na karcie w gnieździe 2) oraz **RAW gniaz. 1 – JPEG gniaz. 2** (jak dla **Kopia zapasowa**, z tą różnicą, że kopie NEF/RAW zdjęć zapisanych z ustawieniem NEF/RAW + JPEG są rejestrowane tylko na karcie w gnieździe 1, a kopie JPEG tylko na karcie w gnieździe 2).



## „Kopia zapasowa” oraz „RAW gniaz. 1 – JPEG gniaz. 2”

Gdy wybrane jest **Kopia zapasowa** lub **RAW gniaz. 1 – JPEG gniaz. 2**, aparat wyświetla liczbę pozostałych zdjęć na karcie z mniejszą ilością wolnej pamięci, a notatki głosowe (🗨 272) są rejestrowane na karcie w gnieździe 1. Spust migawki zostanie zablokowany po zapełnieniu jednej z kart.

## Nagrywanie filmów

Kiedy w aparacie znajdują się dwie karty pamięci, gniazdo używane do nagrywania filmów można wybrać przy pomocy opcji **Miejsce docelowe** w menu nagrywania filmów (🗨 296).

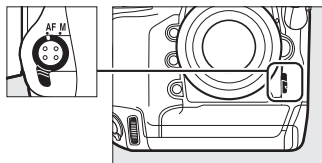
# Ostrość

W tym rozdziale opisano opcje dotyczące ustawiania ostrości dostępne podczas kadrowania zdjęć w wizjerze. Ostrość może być ustawiana automatycznie (patrz poniżej) lub ręcznie (□ 114). Użytkownik może również wybrać pole AF do automatycznego lub ręcznego ustawiania ostrości (□ 108), lub używać blokady ostrości w celu ustawienia ostrości i zmiany kompozycji zdjęcia po ustawieniu ostrości (□ 111).

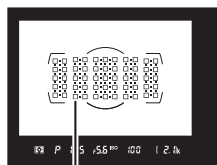
## Autofokus

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

**Wybierak trybu ustawiania ostrości**



Aparat ustawia ostrość przy pomocy 153 pól AF, a 55 z nich, oznaczonych jako □ na ilustracji po prawej stronie może być wybrane przez użytkownika (□ 108).

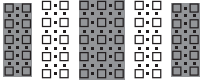
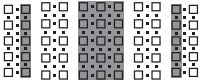


**Pola AF możliwe do wybrania przez użytkownika**



## Czujniki krzyżowe

Dostępność pól AF z czujnikami krzyżowymi różni się w zależności od używanego obiektywu.

Obiektyw	Czujniki krzyżowe (pola AF z czujnikami krzyżowymi wyróżnione na szaro <sup>2)</sup> )
Obiektywy AF-S i AF-P inne niż wymienione poniżej o otworze względnym f/4 lub większym <sup>1</sup>	 99 czujników krzyżowych
<ul style="list-style-type: none"><li>• AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24 mm f/4G IF-ED</li><li>• AF-S Micro NIKKOR 60 mm f/2,8G ED</li><li>• AF-S NIKKOR 600 mm f/4G ED VR</li><li>• AF-S NIKKOR 600 mm f/4E FL ED VR</li><li>• AF-S Nikkor 600 mm f/4D IF-ED II</li><li>• AF-S Nikkor 600 mm f/4D IF-ED</li></ul>	 63 czujniki krzyżowe
<ul style="list-style-type: none"><li>• AF-S NIKKOR 200–400 mm f/4G ED VR II</li><li>• AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400 mm f/4G IF-ED</li><li>• AF-S NIKKOR 500 mm f/4G ED VR</li><li>• AF-S Nikkor 500 mm f/4D IF-ED II</li><li>• AF-S Nikkor 500 mm f/4D IF-ED</li><li>• Obiektywy AF-S i AF-P o otworach względnych mniejszych niż f/4<sup>1</sup></li><li>• Obiektywy inne niż AF-S i AF-P</li></ul>	 45 czujników krzyżowych

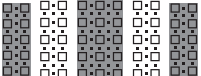
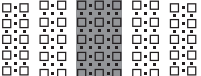
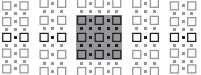
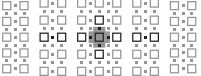

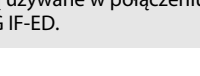


1 Przy maksymalnym zbliżeniu, w przypadku obiektywów zmienneogniskowych.

2 Inne pola AF korzystają z czujników liniowych, które wykrywają poziome linie.



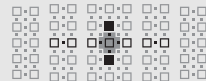
## Telekonwertery AF-S/AF-I i dostępne pola AF

Kiedy zamocowany jest telekonwerter AF-S lub AF-I, pola AF przedstawione na ilustracjach mogą być używane przez autofokus i wskaźnik ustawienia ostrości (zwróć uwagę, że przy maksymalnym lub zbiorczym otworze przysłony mniejszym od  $f/5,6$ , aparat może nie być w stanie ustawić ostrości na obiekty ciemne lub o słabym kontraście).

Telekonwerter	Otwór względny obiektywu <sup>1</sup>	Dostępne pola AF (pola AF z czujnikami krzyżowymi wyróżnione na szaro <sup>2</sup> )
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III TC-17E II TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	$f/2$	 153 pola AF (55 do wyboru) z 99 czujnikami krzyżowymi
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	$f/2,8$	 153 pola AF (55 do wyboru) z 99 czujnikami krzyżowymi
TC-17E II TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	$f/2,8$	 153 pola AF (55 do wyboru) z 99 czujnikami krzyżowymi
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	$f/4$	 153 pola AF (55 do wyboru) z 45 czujnikami krzyżowymi
TC-17E II	$f/4$	 153 pola AF (55 do wyboru) z 45 czujnikami krzyżowymi
TC-800-1,25E ED	$f/5,6$	 37 pól AF (17 do wyboru) z 25 czujnikami krzyżowymi
TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	$f/4$	 153 pola AF (55 do wyboru) z 45 czujnikami krzyżowymi
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	$f/5,6$	 15 pól AF (9 do wyboru) z 5 czujnikami krzyżowymi

1 Przy maksymalnym zbliżeniu, w przypadku obiektywów zmienneoogniskowych.

2 Inne pola AF korzystają z czujników liniowych, które wykrywają poziome linie, ale zwróć uwagę, że jeśli jest tylko 5 czujników krzyżowych, tylko te oznaczone ■ wykrywają linie pionowe.



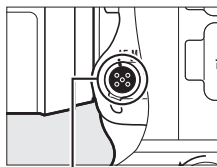
Autofokus nie jest dostępny, gdy telekonwertery są używane w połączeniu z obiektywami AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm  $f/2,8G$  IF-ED.

# Tryb autofokusa

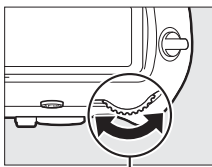
Można wybierać spośród następujących trybów autofokusa:

Tryb	Opis
<b>AF-S</b>	<b>Pojedynczy AF:</b> 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 (●) ( <i>priorytet ostrości</i> ; □ 299).
<b>AF-C</b>	<b>Tryb ciągłego AF:</b> do ruchomych obiektów. Tak długo jak spust migawki jest wciśnięty do połowy, aparat ustawia ostrość w sposób ciągły. Jeśli fotografowany obiekt poruszy się, aparat uruchomi <i>wyprzedzającą śledzenie ostrości</i> (□ 103), 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 ( <i>priorytet migawki</i> ; □ 299).

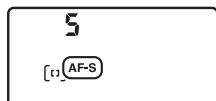
Aby wybrać tryb autofokusa, naciśnij przycisk trybu AF i obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aż żądane ustawienie pojawi się w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD.



Przycisk trybu AF



Główne pokrętko sterujące



Górny wyświetlacz LCD



Wizjer



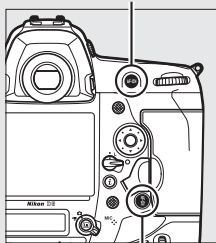
## Patrz również

Aby uzyskać informacje na temat korzystania z priorytetu ostrości w trybie ciągłego AF, patrz ustawienie osobiste a1 (**Priorytet w trybie AF-C**, □ 299). Aby uzyskać informacje na temat korzystania z priorytetu migawki w trybie pojedynczego AF, patrz ustawienie osobiste a2 (**Priorytet w trybie AF-S**, □ 299). Aby uzyskać informacje na temat uniemożliwienia aparatowi ustawiania ostrości po wciśnięciu spustu migawki do połowy, patrz ustawienie osobiste a8 (**Włączenie AF**, □ 300). Patrz ustawienie osobiste a10 (**Ograniczenia trybu autofokusa**, □ 301), aby uzyskać informacje na temat ograniczania wyboru trybu ustawiania ostrości do **AF-S** lub **AF-C**, a także ustawienie osobiste f4 (**Dostos. pokręteł sterow.**) > **Zamień główne/pomocnicze** (□ 308), aby uzyskać informacje na temat używania przedniego pokręta sterującego do wybierania trybu ustawiania ostrości. Informacje na temat opcji autofokusa dostępnych w trybie podglądu na żywo lub podczas nagrywania filmu znajdują się na stronie 48.

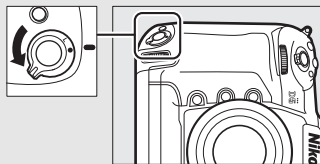
## Przyciski AF-ON

Dla potrzeb ustawienia ostrości aparatu naciśnięcie jednego z przycisków **AF-ON** ma taki sam efekt, jak wciśnięcie spustu migawki do połowy (zwróć uwagę, że przycisku **AF-ON** dla kadru pionowego można używać tylko wtedy, gdy spust migawki dla kadru pionowego jest odblokowany; □ 39).

Przycisk AF-ON



Przycisk AF-ON dla kadru pionowego



Blokada spustu migawki dla kadru pionowego

### Wyprzedzające śledzenie ostrości

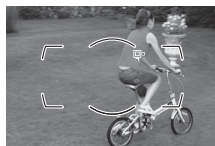
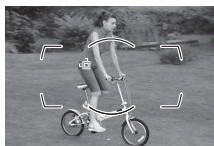
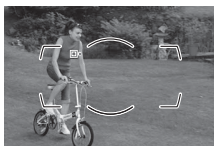
W trybie **AF-C** aparat uruchomi wyprzedzające śledzenie ostrości, jeśli obiekt przemieści się w kierunku aparatu lub od niego, w czasie gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy, lub gdy wciśnięty jest jeden z przycisków **AF-ON**. Pozwala to aparatowi śledzić ostrość i jednocześnie próbować przewidzieć, gdzie znajdzie się obiekt w momencie wyzwolenia migawki.







## Tryb pola AF

Wybierz sposób wyboru pola AF dla autofokusa.

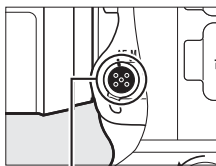
- **Jednopolowy AF:** wybierz pole AF zgodnie z opisem na stronie 108; aparat będzie ustawiać ostrość tylko na obiekt znajdujący się w wybranym polu AF. Używaj do fotografowania nieruchomych obiektów.
- **AF z dynamicznym wyborem pola:** wybierz pole AF zgodnie z opisem na stronie 108. W trybie ustawiania ostrości **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 lub 25-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).
  - **72-polowy AF z dynamicznym wyborem pola:** wybieraj to ustawienie podczas fotografowania obiektów poruszających się w nieprzewidywalny sposób (np. piłkarze podczas meczu piłki nożnej).
  - **153-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 zgodnie z opisem na stronie 108. W trybie ustawiania ostrości **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.



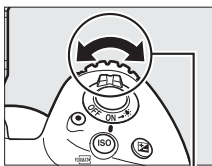
- **Wybór pola AF z grupy:** aparat ustawia ostrość przy pomocy grupy pól AF wybranych przez użytkownika, co ogranicza ryzyko ustawienia przez aparat ostrości na tle zamiast na głównym fotografowanym obiekcie. Wybieraj do obiektów, które trudno fotografować z użyciem jednego pola AF. Jeśli twarze zostaną wykryte w trybie ustawiania ostrości **AF-S**, aparat będzie przydzielał priorytet obiektom portretowym.
- **Wybór pola AF z grupy (HL)/Wybór pola AF z grupy (VL):** skróty HL i VL oznaczają, kolejno, „linia pozioma” (ang. horizontal line) i „linia pionowa” (ang. vertical line). Użytkownik wybiera rząd (HL) lub kolumnę (VL) pól AF, a aparat przydziela priorytet temu polu w wybranym rzędzie lub w wybranej kolumnie, które zawiera obiekt znajdujący się najbliżej aparatu. Naciskaj  lub , aby wybrać rząd (HL), albo naciskaj  lub , aby wybrać kolumnę (VL).
- **Automatyczny wybór pola AF:** aparat automatycznie wykrywa fotografowany obiekt i wybiera pole AF. Jeśli aparat wykryje twarz, przydzieli priorytet fotografowanej osobie. Aktywne pola AF są na chwilę wyróżniane po ustawieniu ostrości przez aparat. W trybie **AF-C** główne pole AF zostaje wyświetlone po wyłączeniu pozostałych pól AF.



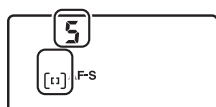
Aby wybrać tryb pola AF, naciśnij przycisk trybu AF i obracaj przednim pokrętkiem sterującym, aż żądane ustawienie pojawi się w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD.



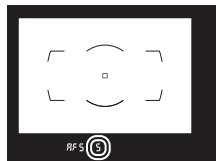
Przycisk trybu AF



Przednie pokrętko sterujące







Górny wyświetlacz LCD



Wizjer

## Tryb pola AF

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

Tryb pola AF	Górny wyświetlacz LCD	Wizjer	Wyświetlanie pól AF w wizjerze
Jednopolowy AF	S		
9-polowy AF z dynamicznym wyborem pola*	d 9		
25-polowy AF z dynamicznym wyborem pola*	d 25		
72-polowy AF z dynamicznym wyborem pola*	d 72		
153-polowy AF z dynamicznym wyborem pola*	d 153		
Śledzenie 3D	3d		
Wybór pola AF z grupy	GrP		
Wybór pola AF z grupy (HL)	GrP HL		
Wybór pola AF z grupy (VL)	GrP VL		
Automatyczny wybór pola AF	Auto		

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



### Śledzenie 3D

Po naciśnięciu spustu migawki do połowy koloru 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.

### Telekonwertery AF-S/AF-I

Gdy śledzenie 3D lub automatyczny wybór pola AF są wybrane jako tryb pola AF podczas korzystania z telekonwertera AF-S/AF-I, jednopolowy AF zostanie automatycznie wybrany przy zbiorczej wartości przysłony wynoszącej powyżej f/5,6.

### Ręczne ustawianie ostrości

Podczas korzystania z ręcznego ustawiania ostrości automatycznie wybierany jest jednopolowy AF.

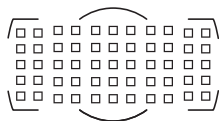
### Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat sposobu dostosowywania się autofokusa do zmian w odległości od fotografowanego obiektu, patrz ustawienie osobiste a3 (**Blokada śledzenia ostrości**, □ 299). Aby dostosować ustawienia dla śledzenia 3D, użyj ustawienia osobistego a4 (**Wykrywanie twarzy ze śledz. 3D**, □ 300) oraz a5 (**Obszar śledzenia 3D**, □ 300). Patrz ustawienie osobiste a7 (**Zapisuj według orientacji**, □ 300), aby uzyskać informacje na temat wybierania różnych pól AF i/lub trybów pola AF do zdjęć w orientacji portretowej i krajobrazowej, a9 (**Ogranicz. wyboru trybu pola AF**, □ 300), aby uzyskać informacje na temat ograniczania wyboru trybu pola AF, a12 (**Opcje pól AF**, □ 301), aby uzyskać informacje na temat wybierania sposobu wyświetlania pola AF w AF z dynamicznym wyborem pola, lub f4 (**Dostos. pokręteł sterow.**) > **Zamień główne/pomocnicze** (□ 308), aby uzyskać informacje na temat stosowania głównego pokręteła sterującego do wybierania trybu pola AF. Informacje na temat opcji autofokusa dostępnych w trybie podglądu na żywo lub podczas nagrywania filmu znajdują się na stronie 49.



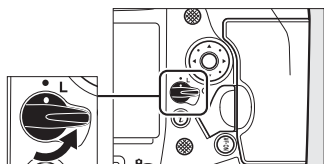
## Wybór pola AF

Aparat ustawia ostrość przy pomocy 153 pól AF, a 55 z nich, przedstawione po prawej stronie, można wybrać manualnie, co pozwala na komponowanie zdjęć z głównym obiektem umieszczonym w praktycznie dowolnym miejscu kadru. Postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby wybrać pole AF (w trybie wyboru pola AF z grupy można postępować zgodnie z opisem, aby wybrać grupę, rząd lub kolumnę pól AF).



### 1 Przekręć blokadę wybieraka pól AF w położenie ●.

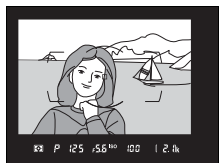
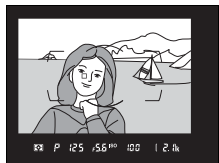
Dzięki temu wybieraka wielofunkcyjnego można używać do wybierania pola AF.



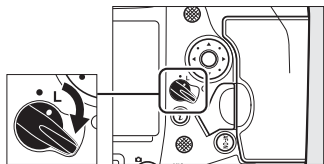
Blokada wybieraka pól AF

### 2 Wybierz pole AF.

Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego wybierz pole AF w wizjerze, podczas gdy pomiar ekspozycji jest włączony. Centralne pole AF można również wybrać, naciskając środek wybieraka wielofunkcyjnego.



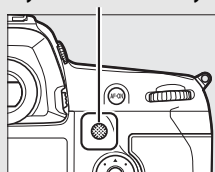
Po dokonaniu wyboru blokadę wybieraka pól AF można obrócić w położenie zablokowane (L), aby zapobiec zmianie wybranego pola AF po naciśnięciu wybieraka wielofunkcyjnego.



### **Wybierak dodatkowy**

Wybieraka dodatkowego można używać zamiast wybieraka wielofunkcyjnego do wybierania pola AF. Gdy środek wybieraka dodatkowego jest wciśnięty, ostrość i ekspozycja są zablokowane (□ 111, 141). Uważaj, aby nie urazić się w oko palcem lub paznokciem podczas korzystania z wybieraka dodatkowego.

### Wybierak dodatkowy



### **Zdjęcia w orientacji portretowej (pionowej)**

Podczas kadrowania ujęć w orientacji portretowej (pionowej), używaj wybieraka wielofunkcyjnego dla kadru pionowego w celu wybrania pola AF. Aby uzyskać więcej informacji, patrz ustawienie osobiste f1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Wybierak wielof. dla kadru pion.** (□ 307).

### **Korzystanie z wybieraka dodatkowego i wybieraka wielofunkcyjnego dla kadru pionowego**

Używaj zgodnie z ilustracją po prawej stronie. Naciskanie boków może nie dawać oczekiwanych rezultatów.










### **Automatyczny wybór pola AF**

Pole AF dla automatycznego wyboru pola AF jest wybierane automatycznie. Ręczny wybór pola AF jest niedostępny.



### **Patrz również**

Aby uzyskać informacje na temat wyboru liczby pól AF, które można wybierać przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego, patrz ustawienie osobiste a6 (**Liczba pól AF**,  300). Aby uzyskać informacje na temat wybierania oddzielnych pól AF i (lub) trybów pola AF dla orientacji pionowej i poziomej, patrz ustawienie osobiste a7 (**Zapisuj według orientacji**,  300). Aby uzyskać informacje na temat ustawiania zmiany wyboru pola AF w pętli, patrz ustawienie osobiste a11 (**Zmiana pól AF w pętli**,  301). Aby uzyskać informacje o wybieraniu sytuacji, kiedy pole AF jest podświetlane, patrz ustawienie osobiste a12 (**Opcje pól AF**,  301). Aby uzyskać informacje na temat zmiany funkcji wybieraka dodatkowego, patrz ustawienie osobiste f1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Wybierak dodatkowy** ( 307) i **Środek wybieraka dodatkowego** ( 307). Aby uzyskać informacje na temat zmiany funkcji środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego, patrz ustawienie osobiste f2 (**Przycisk środ. wybieraka wielof.**,  308).

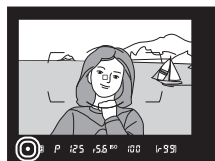


# Blokada ostrości

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 (☞ 113), 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 (☞ 104).

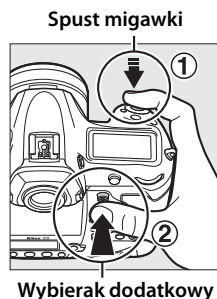
## 1 Ustaw ostrość.

Umieść fotografowany obiekt w wybranym polu AF i wciśnij spust migawki do połowy w celu rozpoczęcia ustawiania ostrości. Sprawdź, czy w wizjerze widać wskaźnik ostrości (●).



## 2 Zablokuj ostrość.

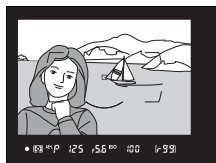
**Tryb ustawiania ostrości AF-C** (☞ 101): trzymając spust migawki wciśnięty do połowy (①), naciśnij środek wybieraka dodatkowego (②), aby zablokować ostrość i ekspozycję (ikona **AE-L** pojawi się w wizjerze). Ostrość pozostanie zablokowana tak długo, jak środek wybieraka dodatkowego pozostaje wciśnięty, nawet jeśli później zdejmie się palec ze spustu migawki.



**Tryb ustawiania ostrości AF-S:** gdy w wizjerze widoczny jest wskaźnik ostrości (●), ostrość zostaje zablokowana automatycznie i pozostaje zablokowana, dopóki nie zdejmie się palca ze spustu migawki. Ostrość można również zablokować, naciskając środek wybieraka dodatkowego zgodnie z opisem na poprzedniej stronie.

### 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) lub środek wybieraka dodatkowego będzie pozostawał wciśnięty, co pozwala na zrobienie kilku zdjęć jednego po drugim przy takim samym ustawieniu ostrości.



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



#### **Blokowanie ostrości przyciskiem AF-ON**

Podczas fotografowania przez wizjer ostrość można blokować przy pomocy jednego z przycisków **AF-ON** zamiast spustu migawki (□ 102). Jeśli **Tylko przycisk AF-ON** jest wybrany dla ustawienia osobistego a8 (**Włączenie AF**, □ 300), aparat nie ustawi ostrości po wciśnięciu spustu migawki do połowy. Zamiast tego aparat ustawi ostrość po wciśnięciu przycisku **AF-ON**, kiedy to pole AF zablokuje się i pozostanie zablokowane do ponownego wciśnięcia jednego z przycisków **AF-ON**.

#### **Patrz również**

Patrz ustawienie osobiste c1 (**Blok. AE spustem migawki**, □ 302), aby uzyskać informacje na temat korzystania ze spustu migawki do blokowania ekspozycji.

## **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 wyzwalenie migawki, nawet gdy fotografowany obiekt jest nieostry. W takim przypadku ustaw ostrość ręcznie (☐ 114) 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.



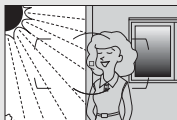
*Pole AF zawiera obiekty znajdujące się w różnej odległości od aparatu.*

**Przykład:** obiekt znajduje się w klatce.



*Na obiekcie występują przede wszystkim regularne wzory geometryczne.*

**Przykład:** żaluzje lub rząd okien w drapaczu chmur.



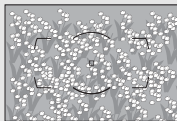
*Pole AF obejmuje obszary o silnie zróżnicowanej jasności.*

**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.

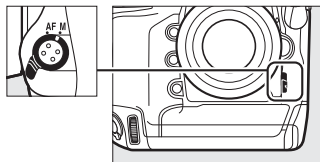


# Ręczne ustawianie ostrości

Ręczne ustawianie ostrości jest dostępne dla obiektywów, które nie obsługują autofokusa (obiektywy NIKKOR inne niż AF), lub gdy autofokus nie daje oczekiwanych rezultatów (📖 113).

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

**Wybierak trybu ustawiania ostrości**

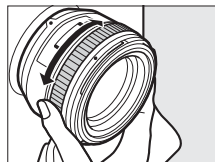


## ✓ Obiektywy AF

Nie używaj obiektywów AF z przełącznikiem trybu ustawiania ostrości obiektywu ustawionym na **M**, gdy wybierak trybu ustawiania ostrości aparatu jest ustawiony na **AF**. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia aparatu lub obiektywu. Nie ma to zastosowania do obiektywów AF-S i AF-P, których można używać w trybie **M** bez ustawiania wybieraka trybu ustawiania ostrości aparatu na **M**.

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

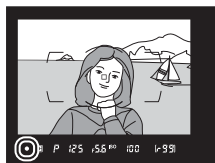
Aby ustawiać ostrość ręcznie, obracaj pierścieniem ustawiania ostrości obiektywu do momentu, gdy obraz na przezroczystym polu matówki widoczny w wizjerze będzie ostry. Zdjęcia można robić w dowolnym momencie, także wtedy, gdy obraz nie jest ostry.





## ■ Wskaźnik ustawienia ostrości

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 55 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 na stronie 113, wskaźnik ostrości może być czasami wyświetlany, mimo że ostrość nie jest ustawiona na obiekt. Sprawdź ostrość w wizjerze przed zrobieniem zdjęcia. Informacje na temat używania wskaźnika ustawiania ostrości w połączeniu z opcjonalnymi telekonwerterami AF-S/AF-I znajdują się na stronie 100.

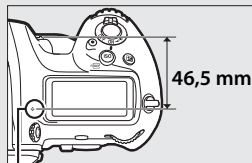


## ■ Obiektywy AF-P

Gdy obiektyw AF-P (□ 323) 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.



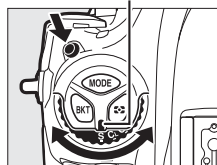
Znacznik płaszczyzny ogniskowej





# Tryb wyzwala migawki




## Wybieranie trybu wyzwala migawki

Aby wybrać tryb wyzwala migawki, naciśnij przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu wyzwala migawki i przekręć pokrętło trybu wyzwala migawki tak, aby ustawić wskaźnik na żądane położenie.

Wskaźnik



Tryb	Opis
S	<b>Pojedyncze zdjęcie:</b> aparat robi jedno zdjęcie po każdym naciśnięciu spustu migawki.
Cl	<b>Seryjne wolne:</b> liczbę klatek rejestrowanych na sekundę można wybrać z zakresu od 1 do 10 kl./s, naciskając przycisk  i obracając przednim pokrętkiem sterującym. Aparat rejestruje zdjęcia z wybraną szybkością tak długo, jak spust migawki jest wciśnięty (□ 117).
Ch	<b>Seryjne szybkie:</b> liczbę klatek rejestrowanych na sekundę można wybrać, naciskając przycisk  i obracając przednim pokrętkiem sterującym. Można wybierać spośród 10, 11, 12 i 14 kl./s. Aparat rejestruje zdjęcia z wybraną szybkością tak długo, jak spust migawki jest wciśnięty (□ 117).
Q	<b>Cicha migawka:</b> 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 ustawienia wybranego dla <b>Sygnał dźwiękowy</b> w menu ustawień (□ 312). Seryjne wyzwala migawki można również wybrać, naciskając  i obracając pokrętkiem sterującym, aż  zostanie wyświetlone na tylnym wyświetlaczu LCD, a wtedy aparat będzie rejestrować zdjęcia z prędkością około 3 kl./s tak długo, jak spust migawki będzie wciśnięty.

Tryb	Opis
	<b>Samowyzwalacz:</b> rób zdjęcia z użyciem samowyzwalacza (📖 120).
<b>MUP</b>	<b>Podnoszenie lustra:</b> 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 (📖 122).
	<b>Szybki wybór trybu wyzwala migawki:</b> naciśnij i przytrzymaj przycisk  i obracaj głównym pokręteł sterującym, aby wybrać tryb wyzwala migawki (📖 119).

### Tryby seryjnego wyzwala migawki

Liczbę klatek rejestrowanych na sekundę dla wolnego i szybkiego trybu zdjęć seryjnych można również wybrać za pomocą ustawienia osobistego d1 (**Szyb. fot. w trybie zdjęć seryj.**, 📖 303). Dla podanych szybkości rejestracji zdjęć przyjęto, że zastosowano tryb ciągłego AF, ręczną ekspozycję lub automatyczną ekspozycję z preselekcją czasu otwarcia migawki i czas otwarcia migawki 1/250 s lub krótszy, a pozostałe ustawienia mają wartości domyślne. Podane szybkości rejestracji zdjęć mogą być niedostępne w połączeniu z niektórymi obiektywami. Poza tym, szybkość rejestracji zdjęć może spadać przy skrajnie małych otworach przysłony (wysokich liczbach przysłony) lub długich czasach otwarcia migawki, gdy włączona jest redukcja drgań (dostępna w połączeniu z obiektywami VR) lub włączony jest automatyczny dobór czułości ISO (📖 126), lub też gdy poziom naładowania akumulatora jest niski, podłączony jest obiektyw bez procesora, **Pierścień przysłony** jest wybrane dla ustawienia osobistego f4 (**Dostos. pokręteł sterow.**) > **Ustawienie przysłony** (📖 308) bądź zostanie wykryte migotanie, gdy redukcja migotania jest włączona w menu fotografowania (📖 227).

### Wykonywanie zdjęć z prędkością 14 klatek na sekundę

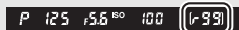
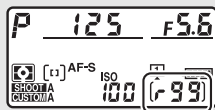
Gdy **14 kl./s (podnoszenie lustra)** jest wybrane w trybie seryjnym szybkim wyzwala migawki, lustro zostanie podniesione, gdy spust migawki zostanie naciśnięty do końca, ostrość i ekspozycja zostaną zablokowane na wartościach wybranych dla pierwszego zdjęcia w każdej serii, a opcjonalne lampy błyskowe nie wyemitują błysku. Widok przez obiektyw nie jest widoczny w wizjerze podczas fotografowania.



## 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. Zwróć jednak uwagę, że liczba klatek rejestrowanych na sekundę spada po zapelnieniu bufora (r-00).

Kiedy spust migawki jest wciśnięty do połowy, szacunkowa liczba zdjęć, które mogą być przechowywane w buforze pamięci przy bieżących ustawieniach, jest wyświetlana na licznikach zdjęć w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD. Ilustracja po prawej stronie przedstawia widok ekranu w sytuacji, gdy w buforze pozostało wolne miejsce na około 99 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.

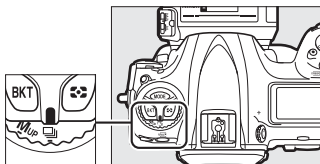
## Patrz również

Aby uzyskać informacje na temat wybierania kolejności, w jakiej zdjęcia z poszczególnych serii są wyświetlane po zakończeniu fotografowania, patrz **Pokaż po serii** (□ 290). Aby uzyskać informacje na temat wybierania maksymalnej liczby zdjęć, którą można zrobić w jednej serii, patrz ustawienie osobiste d2 (**Maksimum w serii**, □ 303). Informacje na temat liczby zdjęć, którą można zrobić w jednej serii, można znaleźć na stronie 385.




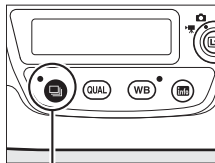
## Szybki wybór trybu wyzwania migawki

Kiedy pokrętko trybu wyzwania migawki jest przekręcone w położenie , tryb wyzwania migawki można wybrać, trzymając wciśnięty przycisk  i obracając głównym pokrętkiem sterującym.



Pokrętko trybu wyzwania migawki

Aby dostosować ustawienia dla wybranego trybu wyzwania migawki, naciśnij i przytrzymaj przycisk  i obracaj przednim pokrętkiem sterującym.





Przycisk 

Ustawienia trybu wyzwania migawki są wyświetlone na tylnym wyświetlaczu LCD.



Tylny wyświetlacz LCD

### Patrz również

Aby uzyskać informacje na temat wybierania trybów wyzwania migawki, które można wybierać przyciskiem , patrz ustawienie osobiste d3 (**Ogran. wyboru trybu wyzw.**,  304).


# Tryb samowyzwalacza

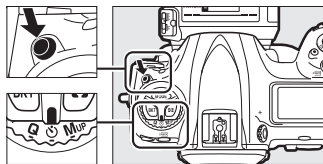
Samowyzwalacza można używać do ograniczania drgań aparatu lub do wykonywania autoportretów.

## 1 Zamocuj aparat na statywie.

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

## 2 Wybierz tryb samowyzwalacza.

Naciśnij przycisk zwolnienia blokady pokrętki trybu wyzwalania migawki i obróć pokrętkę trybu wyzwalania migawki w położenie .



Pokrętkę trybu wyzwalania migawki

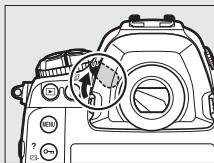
## 3 Wykadruj zdjęcie i ustaw ostrość.

W trybie pojedynczego AF (📖 101) zdjęcia można robić tylko wtedy, gdy w wizjerze widoczny jest wskaźnik ostrości (●).



### Zamknij osłonę okularu wizjera

Podczas fotografowania bez zbliżania oka do wizjera zamykaj osłonę okularu wizjera, aby zapobiec pojawianiu się światła wpadającego przez wizjer na zdjęciach lub zakłócania ekspozycji przez to światło.



## 4 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 pokrętko trybu wyzwalania migawki w inne położenie.





### Ustawianie samowyzwalacza

Aby wybrać opóźnienie samowyzwalacza, naciśnij i przytrzymaj przycisk  i obracaj pokrętkę sterującym. Opóźnienie samowyzwalacza można ustawić na 20, 10 lub 5 sekund albo 2 sekundy.



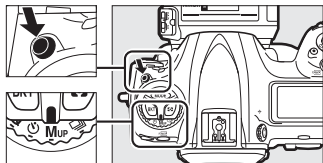
Tylny wyświetlacz LCD

### Patrz również

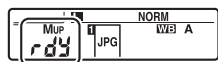
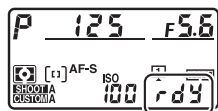
Aby uzyskać informacje na temat wybierania opóźnienia samowyzwalacza, liczby robionych zdjęć, a także interwału między zdjęciami, patrz ustawienie osobiste c3 (**Samowyzwalacz**,  303). Sygnały dźwiękowe, które włączają się podczas używania samowyzwalacza, można regulować przy pomocy opcji **Sygnał dźwiękowy** w menu ustawień ( 312).

# Tryb podnoszenia lustra

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 przekręć pokrętło trybu wyzwalania migawki w położenie **MUP** (podnoszenie lustra). Po naciśnięciu spustu migawki do połowy w celu ustawienia ostrości i ekspozycji, naciśnij spust migawki do końca, aby unieść lustro. **rdy** zostanie wyświetlone na wyświetlaczach LCD; ponownie naciśnij spust migawki do końca, aby zrobić zdjęcie (w trybie podglądu na żywo nie ma potrzeby podnoszenia lustra, gdyż zdjęcie jest rejestrowane po pierwszym wciśnięciu spustu migawki do końca). Wyemitowany zostanie sygnał dźwiękowy, chyba że **Wyłącz** jest wybrane dla **Sygnal dźwiękowy** w menu ustawień (312). Lustro opuści się po zakończeniu fotografowania.



Pokrętło trybu wyzwalania migawki





### **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 przez około 30 s po podniesieniu lustra nie zostaną wykonane żadne czynności.

### **Zapobieganie poruszeniu zdjęć**

Aby zapobiec poruszeniu zdjęcia spowodowanemu ruchem aparatu, naciskaj spust migawki płynnie. Zalecamy używać statywu.

### **Patrz również**

Aby uzyskać informacje na temat stosowania elektronicznej przedniej kurtynki migawki w celu dalszej redukcji poruszenia, patrz ustawienie osobiste d6 (**Elektron. przednia kurt. migawki**,  304).



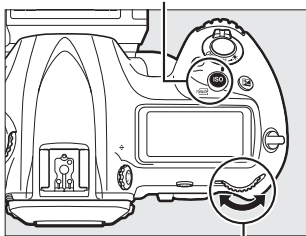
# Czułość ISO

## Manualna regulacja

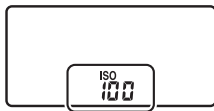
Czułość aparatu na światło można regulować w zależności od ilości dostępnego światła. Wybieraj spośród ustawień z zakresu od ISO 100 do ISO 102400, w krokach o wartości odpowiadającej  $\frac{1}{3}$  EV. Wartości od około 0,3 do 1 EV poniżej ISO 100 i od 0,3 do 5 EV powyżej ISO 102400 są również dostępne w szczególnych sytuacjach. Im wyższa czułość ISO, tym mniej światła potrzeba do zrobienia zdjęcia, co pozwala na skrócenie czasu otwarcia migawki lub większe przymknięcie przysłony.

Aby ustawić czułość ISO, naciśnij przycisk ISO (ISO) i obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aż żądane ustawienie pojawi się na głównym wyświetlaczu LCD i w wizjerze.

Przycisk ISO (ISO)



Główne pokrętko sterujące



Górny wyświetlacz LCD



Wizjer

## Menu czułości ISO

Czułość ISO można również ustawić za pomocą opcji **Ustawienia czułości ISO** w menu fotografowania (☐ 293).



## Czułość ISO

Im wyższa czułość ISO, tym mniej światła potrzeba do uzyskania ekspozycji, co pozwala na użycie krótszych czasów otwarcia migawki lub mniejszych otworów przysłony, ale tym większe prawdopodobieństwo, że na obrazie pojawią się szumy (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie). Ryzyko 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 o 0,3–5 EV powyżej ISO 102400 (odpowiednik ISO 128000–3280000).

### Lo 0,3–Lo 1

Ustawienia od **Lo 0,3** do **Lo 1** odpowiadają wartościom czułości ISO o 0,3–1 EV poniżej ISO 100 (odpowiednik ISO 80–50). Tego ustawienia należy używać dla większych otworów przysłony przy jasnym oświetleniu. Kontrast jest nieznacznie wyższy od normalnego. W większości sytuacji zaleca się stosowanie czułości ISO o wartości ISO 100 lub wyższej.

### Patrz również

Aby uzyskać informacje na temat zmieniania wielkości kroku zmiany czułości ISO, patrz ustawienie osobiste b1 (**Krok zmiany czułości ISO**; ☐ 301). Aby uzyskać informacje na temat używania opcji **Reduk. szumów - wys. czuł.** z menu fotografowania i nagrywania filmów w celu zmniejszenia szumów przy wysokich czułościach ISO, patrz strony 294 (zdjęcia) i 298 (filmy).

# Automatyczny dobór ISO

Jeśli wybrane jest **Włącz** dla **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).

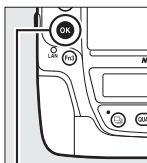
## 1 Wybierz Automatyczny dobór ISO.

Wybierz **Ustawienia czułości ISO** w menu fotografowania, wyróżnij **Automatyczny dobór ISO** i naciśnij **OK**.

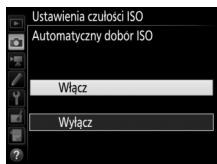


## 2 Wybierz Włącz.

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

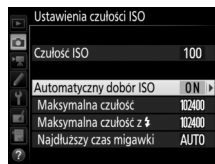


Przycisk **OK**



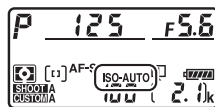
### 3 Dostosuj ustawienia.

Maksymalną wartość dla automatycznego doboru ISO można wybrać przy pomocy opcji **Maksymalna czułość** (minimalna wartość dla automatycznego doboru ISO jest automatycznie ustawiona na 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 ekspozycji **P** i **A** czułość będzie regulowana, tylko jeśli doszłoby do niedoświetlenia przy zastosowaniu czasu otwarcia migawki wybranego dla **Najdłuższy czas migawki** (<sup>1</sup>/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. Naciśnij **OK**, aby wyjść z menu po zakończeniu regulacji ustawień.




Aby wybrać maksymalną czułość ISO dla zdjęć robionych z użyciem opcjonalnej lampy błyskowej (☐ 330), użyj **Maksymalna czułość z ƒ**. Wybranie **Taka sama jak bez błysku** ustawia maksymalną czułość ISO dla fotografowania z lampą błyskową na wartość aktualnie wybraną dla **Maksymalna czułość**.

Kiedy wybrane jest **Włącz**, w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD wyświetla się **ISO-AUTO**. Wskaźniki te będą migać, jeśli czułość zostanie zmieniona w stosunku do wartości wybranej przez użytkownika, a zmieniona wartość zostanie wyświetlona w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD.




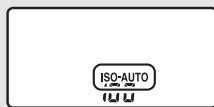
ISO

## **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 wyłączając w połączeniu z obiektywami z procesorem. Jeśli obiektywu bez procesora użyje się bez wprowadzenia danych obiektywu, najdłuższy czas migawki będzie ustawiony na stałe na  $\frac{1}{30}$  s. Czas otwarcia migawki może być wydłużany powyżej wybranej najdłuższej wartości, jeśli uzyskanie optymalnej ekspozycji z użyciem czułości wybranej dla **Maksymalna czułość** jest niemożliwe.

## **Włączanie lub wyłączenie automatycznego doboru ISO**


Automatyczny dobór ISO włącza się i wyłącza, naciskając przycisk **ISO** () i obracając przednim pokrętkiem sterującym. Na górnym wyświetlaczu LCD i wizjerze wyświetlana jest ikona **ISO-AUTO**, gdy automatyczny dobór ISO jest włączony, lub ikona **ISO**, kiedy jest wyłączony.



## **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**,  305) lub dłuższy od ustawienia osobistego e2 (**Czas migawki dla błysku**,  306), 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 dla opcjonalnych lamp błyskowych;  198), co może uniemożliwiać aparatowi wybranie długiego czasu otwarcia migawki.





## **Patrz również**


Aby uzyskać informacje na temat wybierania wzorca stosowanego do ustawiania ekspozycji, gdy lampa błyskowa jest używana w połączeniu z automatycznym doбором ISO, patrz ustawienie osobiste e4 (**Automatyczny dobór ISO**  306).

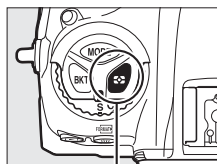
# Ekspozycja

## Pomiar ekspozycji

Pomiar ekspozycji decyduje o sposobie ustawiania ekspozycji przez aparat. Dostępne są następujące opcje:

Opcja	Opis
	<b>Matrycowy:</b> 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 (□ 323), 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).
	<b>Centralnie ważony:</b> aparat mierzy cały kadru, ale przypisuje największą wagę obszarowi centralnemu (jeśli zamocowany jest obiektyw z procesorem, rozmiar obszaru można wybrać przy pomocy ustawienia osobistego b6 <b>Obszar pomiaru centralnego</b> , □ 302; jeśli zamocowany jest obiektyw bez procesora, obszar ten odpowiada kołu o średnicy 12 mm). Typowy sposób pomiaru do portretów; zalecany w przypadku używania filtrów ze współczynnikiem wydłużenia ekspozycji (współczynnikiem filtra) powyżej 1x.
	<b>Punktowy:</b> aparat dokonuje pomiaru w kole o średnicy 4 mm (około 1,5% powierzchni kadru), zapewniając poprawną ekspozycję fotografowanego obiektu, nawet jeśli tło jest dużo jaśniejsze lub ciemniejsze. Centrum obszaru pomiaru światła znajduje się w bieżącym polu AF. Zwróć jednak uwagę, że aparat będzie dokonywać pomiaru w centralnym polu AF, jeśli: <ul style="list-style-type: none"><li>• automatyczny wybór pola AF, wybór pola AF z grupy (HL) lub wybór pola AF z grupy (VL) jest wybrany jako tryb pola AF (□ 104), lub</li><li>• podłączony jest obiektyw bez procesora</li></ul>
	<b>Pomiar chroniący jasne obszary przed prześwietleniem:</b> aparat przypisuje większą wagę do obszarów prześwietlonych. Używaj tego trybu do zmniejszania utraty szczegółów w oświetlonych obszarach, np. podczas fotografowania wykonawców oświetlonych punktowo na scenie.

Aby wybrać sposób pomiaru, naciśnij przycisk  i obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aż żądane ustawienie pojawi się w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD.



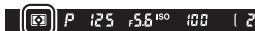
Przycisk 



Główne pokrętko sterujące





Górny wyświetlacz LCD





Wizjer

### Dane obiektywu bez CPU

Określenie ogniskowej oraz otworu względnego obiektywów bez procesora przy pomocy opcji **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień ( 243) pozwala aparatowi na stosowanie matrycowego pomiaru ekspozycji Color Matrix, gdy wybrany jest tryb matrycowy, a także zwiększa dokładność pomiaru centralnie ważonego i punktowego. Pomiar centralnie ważony będzie używany, jeśli pomiar chroniący jasne obszary przed prześwieczeniem jest wybrany w połączeniu z obiektywami bez procesora, lub jeśli pomiar matrycowy jest wybrany w połączeniu z obiektywami bez procesora, dla których nie podano danych obiektywu. Zwróć uwagę, że pomiar centralnie ważony może również zostać użyty, jeśli pomiar chroniący jasne obszary przed prześwieczeniem zostanie wybrany w połączeniu z pewnymi obiektywami z procesorem (obiektywy AI-P NIKKOR oraz obiektywy AF typów innych niż G, E lub D;  323).

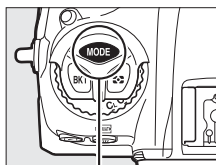
### Patrz również

Patrz ustawienie osobiste b5 (**Pomiar matrycowy**,  302), aby uzyskać informacje o wybieraniu, czy podczas pomiaru matrycowego ma być stosowane wykrywanie twarzy. Aby uzyskać informacje na temat dokonywania oddzielnych regulacji optymalnej ekspozycji dla poszczególnych metod pomiaru, patrz ustawienie osobiste b7 (**Korekta pomiaru ekspozycji**,  302).



# Tryb ekspozycji

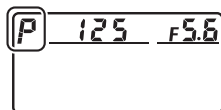
Aby określić sposób ustawiania czasu otwarcia migawki i przysłony przez aparat podczas regulacji ekspozycji, naciśnij przycisk **MODE** i obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aż żądana opcja pojawi się na górnym wyświetlaczu LCD.



Przycisk **MODE**



Główne pokrętko sterujące



Górny wyświetlacz LCD

Tryb	Opis
<b>P</b>	<b>Automatyka programowa</b> (☐ 133): 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.
<b>S</b>	<b>Automatyka z preselekcją czasu otwarcia migawki</b> (☐ 134): użytkownik wybiera czas otwarcia migawki, a aparat dobiera przysłonę w celu uzyskania najlepszych rezultatów. Pozwala uzyskać efekt zatrzymania lub rozmycia ruchu.
<b>A</b>	<b>Automatyka z preselekcją przysłony</b> (☐ 135): 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.
<b>M</b>	<b>Tryb manualny</b> (☐ 136): użytkownik ustawia zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony. Ustaw czas otwarcia migawki na Czas B (b u ł b) lub Czas (- -), aby uzyskać długi czas naświetlania.



### Typy obiektywów

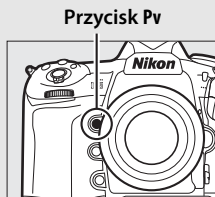
W przypadku korzystania z obiektywu z procesorem wyposażonego w pierścień przysłony (□ 326), zablokuj pierścień przysłony w położeniu jej najmniejszej wartości (największej liczby przysłony). Obiektywy typu G i E nie mają pierścienia przysłony.

W przypadku korzystania z obiektywu bez procesora (□ 243), wybierz tryb ekspozycji **A** (automatyka z preselekcją przysłony) lub **M** (tryb manualny).

W innych trybach tryb ekspozycji **A** jest automatycznie wybierany po podłączeniu obiektywu bez procesora (□ 326). Wskaźnik trybu ekspozycji (**P** lub **S**) będzie migać na górnym wyświetlaczu LCD, a **A** będzie wyświetlone w wizjerze.

### Podgląd głębi ostrości

Aby uzyskać podgląd efektu ustawionej przysłony, wciśnij i przytrzymaj przycisk **Pv**. Obiektyw zostanie przysłonięty zgodnie z wartością przysłony wybraną przez aparat (tryby **P** i **S**) lub przez użytkownika (tryby **A** i **M**), pozwalając na uzyskanie podglądu głębi ostrości w wizjerze.



### Ustawienie osobiste e5—Błysk modelujący

To ustawienie reguluje, czy opcjonalne lampy błyskowe obsługujące kreatywny system oświetlenia firmy Nikon (CLS; □ 330) wyemitują błysk modelujący po wciśnięciu przycisku **Pv**.



## **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**

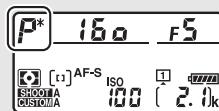
W trybie ekspozycji **P** można wybrać jedną z wielu różnych kombinacji czasu otwarcia migawki i przysłony, obracając głównym pokrętkiem sterującym, gdy pomiar ekspozycji jest włączony („fleksja programu”). Obracaj pokrętkiem w prawo w celu wybrania większego otworu przysłony (mniejszej liczby przysłony), co spowoduje rozmycie szczegółów tła, lub krótszych czasów otwarcia migawki, które „zamrażają” ruch. Obracaj pokrętkiem 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, na górnym wyświetlaczu LCD widoczna jest gwiazdka („\*”). Aby przywrócić domyślne wartości czasu otwarcia migawki i przysłony, obracaj pokrętkiem sterującym aż do zniknięcia gwiazdki, a następnie wybierz inny tryb lub wyłącz aparat.

### **Patrz również**

Informacje na temat wbudowanego programu ekspozycji znajdują się na stronie 357. Informacje na temat włączania pomiaru ekspozycji znajdują się w punkcie „Licznik czasu czuwania (fotografowanie z użyciem wizjera)” na stronie 41.



**Główne pokrętło sterujące**



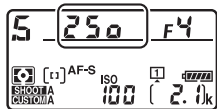
## S: automatyka z preselekcją czasu

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

Gdy pomiar ekspozycji jest włączony, obracaj głównym pokrętle sterującym, aby wybrać czas otwarcia migawki. Czas otwarcia migawki można ustawić na „x 250” lub wartość pomiędzy 30 s a  $1/8000$  s. Czas otwarcia migawki można zablokować na wybranym ustawieniu (☞ 140).



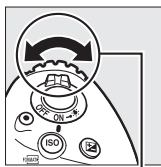
Główne pokrętko sterujące



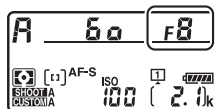
## A: automatyka z preselekcją przysłony

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 pokręteł sterującym w celu wybrania żądanej przysłony w zakresie od minimalnej do maksymalnej wartości dla obiektywu. Przysłonę można zablokować na wybranym ustawieniu (☐ 140).



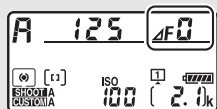
Przednie pokrętko sterujące



### **Obiektywy bez procesora** (☐ 324, 326)

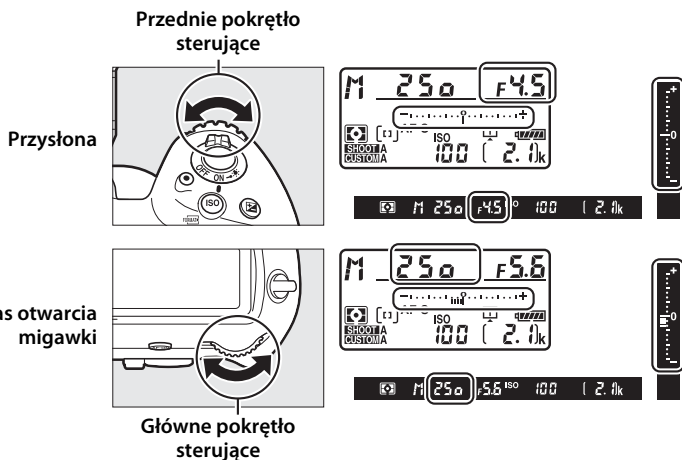
Do ustawienia przysłony użyj pierścienia przysłony. Jeśli otwór względny został określony przy pomocy pozycji **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień (☐ 244), kiedy zamocowany jest obiektyw bez procesora, bieżąca liczba przysłony będzie wyświetlana w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD, zaokrąglona do najbliższej pełnej działki.

W przeciwnym wypadku wskaźniki przysłony będą podawać tylko liczbę działek ( $\Delta F$ ), z otworem względnym wyświetlanym jako  $\Delta F \text{ ( )}$ , a liczbę przysłony należy odczytywać z pierścienia przysłony obiektywu.



## M: tryb manualny

W manualnym trybie ekspozycji użytkownik ustawia zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony. Gdy pomiar ekspozycji jest włączony, obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aby wybrać czas otwarcia migawki, i przednim pokrętkiem 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 długiej ekspozycji (b i b lub - -, □ 138). Przysłonę można ustawić na wartość od minimalnej do maksymalnej wartości dla obiektywu. Aby sprawdzić ekspozycję, skorzystaj ze wskaźników ekspozycji.









Czas otwarcia migawki i przysłonę można zablokować na wybranym ustawieniu (□ 140).

## 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

Wskaźniki ekspozycji w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD pokazują, czy przy bieżących ustawieniach zdjęcie byłoby niedoświetlone lub prześwietlone. W zależności od opcji wybranej dla ustawienia osobistego b2 (**Krok EV zmiany ekspozycji**, □ 301), stopień niedoświetlenia lub prześwietlenia jest pokazywany w krokach co  $\frac{1}{3}$  EV,  $\frac{1}{2}$  EV lub 1 EV. Jeśli limity układu pomiaru ekspozycji zostaną przekroczone, wskaźniki będą migać.

Ustawienie osobiste b2 ustawione na $\frac{1}{3}$ EV			
	Optymalna ekspozycja	Niedoświetlone o $\frac{1}{3}$ EV	Prześwietlone o ponad 3 EV
Górny wyświetlacz LCD			
Wizjer			

## Patrz również

Aby uzyskać informacje o odwracaniu wskaźników ekspozycji, tak aby wartości ujemne były wyświetlane po prawej stronie, a dodatnie po lewej stronie, patrz ustawienie osobiste f7 (**Odwróć wskaźniki**, □ 309).



# Długie ekspozycje (tylko tryb M)

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

- **Czas B (b, 1/2, 1/4, 1/8):** migawka pozostaje otwarta tak długo, jak spust migawki pozostaje wciśnięty. Aby zapobiec poruszeniu zdjęcia, użyj statywu, opcjonalnego bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania (☐ 337) lub przewodu zdalnego sterowania (☐ 339).
- **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.



Długość ekspozycji: 35 s  
Przysłona: f/25



## 1 Przygotuj aparat.

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



### Długie ekspozycje

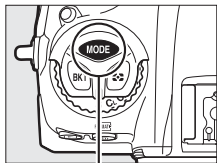
Zamknij osłonę okularu wizjera, aby zapobiec zakłócaniu zdjęć przez światło wpadające przez wizjer (☐ 120). Aby zapobiec przerwie w zasilaniu, gdy migawka jest otwarta, firma Nikon zaleca użycie całkowicie naładowanego akumulatora lub opcjonalnego zasilacza sieciowego i złącza zasilania. Zwróć uwagę, że szumy (jasne punkty, losowo rozmieszczone jasne piksele lub mgła) mogą być widoczne na długich ekspozycjach.

Występowanie jasnych punktów i mgły można zredukować, wybierając **Włącz dla Redukcja szumów - dł. naśw.** w menu fotografowania (☐ 294).

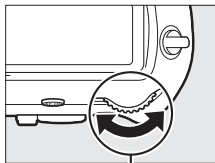


## 2 Wybierz tryb ekspozycji M.

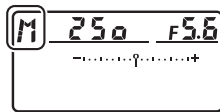
Naciśnij przycisk **MODE** i obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aż **M** pojawi się na górnym wyświetlaczu LCD.



Przycisk **MODE**



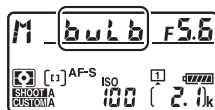
Główne pokrętko sterujące



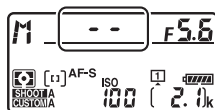
Górny wyświetlacz LCD

## 3 Wybierz czas otwarcia migawki.

Gdy pomiar ekspozycji jest włączony, obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aby wybrać czas otwarcia migawki Czas B (**b u l b**) lub Czas (- -). Wskaźniki ekspozycji nie pojawiają się, gdy wybrane jest Czas B (**b u l b**) lub Czas (- -).



Czas B



Czas

## 4 Otwórz migawkę.

**Czas B:** po ustawieniu ostrości wciśnij do końca spust migawki na aparacie, opcjonalnym przewodzie zdalnego sterowania lub bezprzewodowym pilocie zdalnego sterowania. Trzymaj spust migawki wciśnięty do momentu zakończenia rejestracji ekspozycji.

**Czas:** naciśnij spust migawki do końca.

## 5 Zamknij migawkę.

**Czas B:** zdejmij palec ze spustu migawki.

**Czas:** naciśnij spust migawki do końca.



# Blokada czasu otwarcia migawki i wartości przysłony


Blokada czasu otwarcia migawki jest dostępna w trybie automatyki z preselekcją czasu otwarcia migawki oraz w manualnym trybie ekspozycji, a blokada wartości przysłony jest dostępna w trybie automatyki z preselekcją przysłony i w manualnym trybie ekspozycji. Blokada czasu otwarcia migawki i blokada wartości przysłony są niedostępne w trybie automatyki programowej.

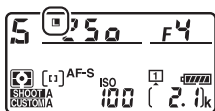
## 1 Przypisz funkcję blokady czasu otwarcia migawki i wartości przysłony do elementu sterującego aparatu.


Przypisz **Blok. czasu migawki i przysł.** do elementu sterującego przy pomocy ustawienia osobistego f1 (**Osobisty przydział sterowania**, □ 307).

## 2 Zablokuj czas otwarcia migawki i/lub wartość przysłony.


**Czas otwarcia migawki (tryby ekspozycji S i M):**

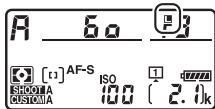
naciśnij wybrany element sterujący i obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aż ikony  pojawią się w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD.




Aby odblokować czas otwarcia migawki, naciśnij element sterujący i obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aż ikony  znikną z wyświetlaczy.



**Przysłona (tryby ekspozycji A i M):** naciśnij wybrany element sterujący i obracaj przednim pokrętkiem sterującym, aż ikony  pojawią się w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD.



Aby odblokować przysłonę, naciśnij przycisk i obracaj przednim pokrętkiem sterującym, aż ikony  znikną z wyświetlaczy.



### Patrz również

Używaj ustawienia osobistego f3 (**Blok. czasu migawki i przysł.**; □ 308) w celu utrzymywania czasu otwarcia migawki i/lub wartości przysłony zablokowanych z wybranymi wartościami.

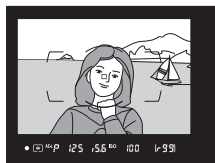
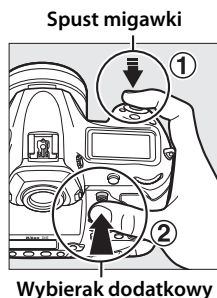
# Blokada automatycznej ekspozycji (AE)

Korzystaj z blokady automatycznej ekspozycji do zmieniania kompozycji zdjęć po użyciu centralnie ważonego lub punktowego pomiaru ekspozycji (☐ 129) do pomiaru ekspozycji.

## 1 Zablokuj ekspozycję.

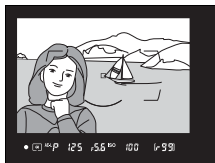
Ustaw aparat w taki sposób, aby obiekt był widoczny w wybranym polu AF, a następnie naciśnij spust migawki do połowy. Ze spustem migawki wciśniętym do połowy i obiektem umieszczonym w polu AF, naciśnij środek wybieraka dodatkowego, aby zablokować ekspozycję (jeśli używasz autofokusa, sprawdź czy wskaźnik ostrości ● jest widoczny w wizjerze).

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



## 2 Zmień kompozycję kadru.

Trzymając środek wybieraka dodatkowego wciśnięty, zmień kompozycję kadru i zrób zdjęcie.



### **Obszar pomiaru światła**

W pomiarze punktowym ekspozycja zostanie zablokowana na wartości zmierzonej w wybranym polu AF (□ 129). W pomiarze centralnie ważonym ekspozycja zostanie zablokowana na wartości zmierzonej w kole o średnicy 12 mm umieszczonym pośrodku wizjera.

### **Korekta czasu otwarcia migawki i wartości przysłony**

Przy włączonej blokadzie ekspozycji można regulować następujące ustawienia bez zmiany zmierzonej wartości ekspozycji:

Tryb ekspozycji	Ustawienie
P	Czas otwarcia migawki i przysłona (fleksja programu; □ 133)
S	Czas otwarcia migawki
A	Przysłona

Nowe wartości można sprawdzić w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD. Zwróć uwagę, że sposobu pomiaru ekspozycji nie można zmieniać, gdy blokada ekspozycji jest włączona.

### **Patrz również**

Jeśli **Włącz (naciśnięcie do połowy)** jest wybrane dla ustawienia osobistego c1 (**Blok. AE spustem migawki**, □ 302), wartość ekspozycji zostaje zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy.



# Kompensacja ekspozycji

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 (☒ 129). Wybieraj spośród wartości od  $-5$  EV (niedoświetlenie) do  $+5$  EV (prześwietlenie) w krokach co  $1/3$  EV. Ogólnie rzecz biorąc, wybieranie wartości dodatnich powoduje, że fotografowany obiekt staje się jaśniejszy, a wartości ujemnych, że staje się ciemniejszy.



-1 EV



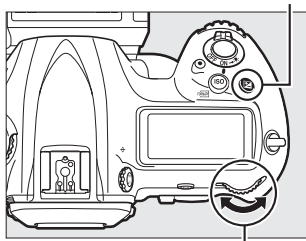
Bez kompensacji  
ekspozycji



+1 EV

Aby wybrać wartość dla kompensacji ekspozycji, naciśnij przycisk ☒ i obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aż żądana wartość pojawi się w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD.

Przycisk ☒

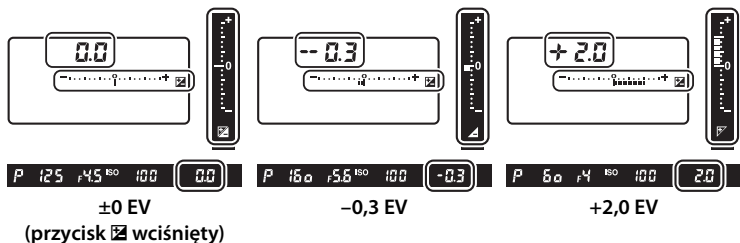


Główne pokrętko sterujące

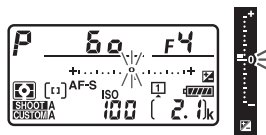


Górny wyświetlacz LCD





Przy wartościach innych niż  $\pm 0,0$ , cyfra 0 w centrum wskaźników ekspozycji będzie migać (tylko tryby ekspozycji **P**, **S** i **A**), a ikona [ ] zostanie wyświetlona w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD po zwolnieniu przycisku [ ]. Bieżącą wartość kompensacji ekspozycji można sprawdzić na wskaźniku ekspozycji, naciskając przycisk [ ].




Normalną ekspozycję można przywrócić, ustawiając wartość kompensacji na  $\pm 0,0$ . Wyłączenie aparatu nie powoduje zresetowania wartości kompensacji ekspozycji.






### Tryb ekspozycji M

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

### Korzystanie z lampy błyskowej

Podczas korzystania z lampy błyskowej kompensacja ekspozycji wpływa zarówno na moc błysku, jak i ekspozycję, zmieniając jasność głównego fotografowanego obiektu oraz tła. Ustawienia osobistego e3 (**Komp. eksp. dla lampy błysk.**,  306) można używać do ograniczania wpływu kompensacji ekspozycji do tła.

### Patrz również

Aby uzyskać informacje na temat wyboru rozmiaru kroków dostępnych dla kompensacji ekspozycji, patrz ustawienie b3 (**Krok EV komp. eksp./błysku**,  301). Aby uzyskać informacje na temat dokonywania regulacji kompensacji ekspozycji bez naciskania przycisku  , patrz ustawienie osobiste b4 (**Łatwa kompensacja eksp.**,  302). Informacje na temat automatycznego modyfikowania ekspozycji, mocy błysku, balansu bieli lub aktywnej funkcji D-Lighting znajdują się na stronie 146.



# Braketing

Braketing automatycznie nieznacznie modyfikuje ekspozycję, moc błysku, ustawienia aktywnej funkcji D-Lighting (ang. **Active D-Lighting** – ADL) lub balans bieli dla każdego zdjęcia, „biorąc w nawias” (ang. bracket) bieżącą wartość. Wybieraj tę funkcję w sytuacjach, w których uzyskanie prawidłowych ustawień jest trudne i nie ma czasu na sprawdzanie rezultatów oraz dopasowanie 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, które zawiera następujące opcje:

- **Ekspozycja i błysk:** aparat modyfikuje ekspozycję i moc błysku dla serii zdjęć (☐ 147). Zwróć uwagę, że braketing mocy błysku jest dostępny tylko w trybach i-TTL oraz, jeśli są one obsługiwane, w trybach sterowania lampą błyskową z automatyką przysłony (⊗A); (☐ 196, 331).
- **Tylko ekspozycja:** aparat modyfikuje ekspozycję w serii zdjęć.
- **Tylko błysk:** aparat modyfikuje moc błysku w serii zdjęć.
- **Braketing balansu bieli:** aparat tworzy wiele kopii każdego zdjęcia, każdą z innym balansem bieli (☐ 151).
- **Braketing ADL:** aparat modyfikuje działanie aktywnej funkcji D-Lighting w serii zdjęć (☐ 155).





## ■ ■ Braketing ekspozycji i mocy błysku

Aby modyfikować ekspozycję i/lub moc błysku dla serii zdjęć:



Ekspozycja  
zmodyfikowana o: 0 EV



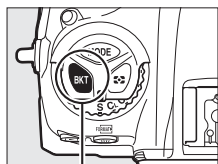
Ekspozycja  
zmodyfikowana o: -1 EV



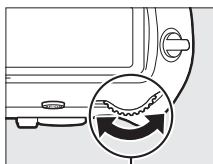
Ekspozycja  
zmodyfikowana o: +1 EV

### 1 Wybierz liczbę zdjęć.

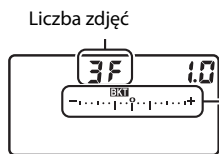
Wciskając przycisk **BKT**, obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aby wybrać liczbę zdjęć w sekwencji braketingu. Liczba zdjęć jest pokazana na górnym wyświetlaczu LCD.



Przycisk BKT



Główne pokrętko  
sterujące



Liczba zdjęć  
Górny wyświetlacz LCD

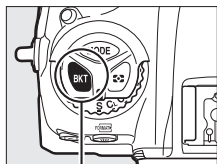
Wskaźnik braketingu  
ekspozycji i mocy błysku

Przy ustawieniach innych niż zero, ikona **BKT** oraz wskaźnik braketingu ekspozycji i mocy błysku są widoczne w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD.

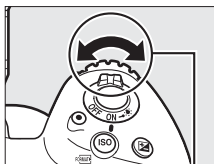


## 2 Wybierz krok ekspozycji.

Wciskając przycisk **BKT**, obracaj przednim pokrętkiem sterującym, aby wybrać krok ekspozycji.



Przycisk BKT



Przednie pokrętko sterujące



Górny wyświetlacz LCD

Przy ustawieniach domyślnych wielkość kroku można wybrać pomiędzy 0,3 ( $1/3$ ), 0,7 ( $2/3$ ), 1, 2 i 3 EV. Programy braketingu z krokiem 0,3 ( $1/3$ ) EV są podane poniżej.

Ekran wyświetlacza LCD	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

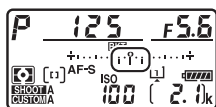
Zwróć uwagę, że dla kroków ekspozycji co 2 EV lub więcej maksymalna liczba zdjęć wynosi 5; jeśli w kroku 1 wybrana została wyższa wartość, liczba zdjęć zostanie automatycznie ustawiona na 5.

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

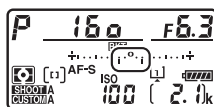


Aparat będzie modyfikować ekspozycję i/lub moc błysku pomiędzy ujęciami zgodnie z wybranym programem braketingu. Modyfikacje ekspozycji są dodawane do modyfikacji dokonanych funkcją kompensacji ekspozycji (patrz strona 143).

Kiedy działa braketing, wskaźnik postępu braketingu jest widoczny na górnym wyświetlaczu LCD. Po każdym zdjęciu ze wskaźnika znika jeden segment.



Liczba zdjęć: 3; krok: 0,7



Ekran po pierwszym zdjęciu

#### ■ Anulowanie braketingu

Aby anulować braketing, naciśnij przycisk **BKT** i obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aż liczba zdjęć w sekwencji braketingu będzie wynosić zero (0F), a **BKT** przestanie być wyświetlane. Ostatni uruchomiony program zostanie przywrócony przy następnym włączeniu braketingu. Braketing można również anulować, przeprowadzając resetowanie dwoma przyciskami (☐ 224), ale w tym wypadku program braketingu nie zostanie przywrócony przy następnym włączeniu braketingu.

#### 📎 Patrz również

Aby uzyskać informacje na temat wyboru rozmiaru kroków zmiany ekspozycji, patrz ustawienie osobiste b2 (**Krok EV zmiany ekspozycji**, ☐ 301). Aby uzyskać informacje na temat wybierania kolejności przeprowadzania braketingu, patrz ustawienie osobiste e7 (**Kolejność braketingu**, ☐ 307). Aby uzyskać informacje na temat zmiany funkcji przycisku **BKT**, patrz ustawienie osobiste f1 (**Osobisty przyciśnięcie sterowania**) > **Przyciski BKT +** ☑ (☐ 307).

## **Braketing ekspozycji i mocy błysku**

W trybie seryjnym wolnym, seryjnym szybkim i seryjnym cichym wyzwalania migawki fotografowanie zostanie wstrzymane po zrobieniu liczby zdjęć określonej w programie braketingu. Fotografowanie zostanie wznowione po następnym naciśnięciu spustu migawki. W trybie samowyzwalacza aparat zrobi liczbę zdjęć wybraną w kroku 1 na stronie 147 po każdym naciśnięciu spustu migawki niezależnie od opcji wybranej dla ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Liczba zdjęć** (☐ 303); jednakże interwał między zdjęciami jest regulowany przy pomocy ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Interwał między zdjęciami**. W innych trybach każde naciśnięcie 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 modyfikuje parametry ekspozycji, zmieniając czas otwarcia migawki i wartość przysłony (w trybie automatyki programowej), wartość przysłony (w trybie automatyki z preselekcją czasu) lub czas otwarcia migawki (w trybie automatyki z preselekcją przysłony i w trybie manualnym). Jeśli **Włącz** jest wybrane dla **Ustawienia czułości ISO > Automatyczny dobór ISO** (☐ 126) 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. Ustawienia osobistego e6 (**Autom. braketing (tryb M)**, ☐ 307) można używać do zmieniania sposobu przeprowadzania braketingu ekspozycji i mocy błysku przez aparat w manualnym trybie ekspozycji. Braketing może być wykonywany przez modyfikowanie mocy błysku wraz z czasem otwarcia migawki i/lub przysłoną albo przez modyfikowanie samej mocy błysku.

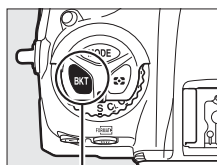


## ■ ■ **Braketing balansu bieli**

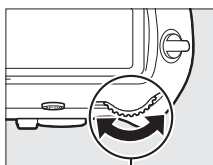
Aparat tworzy wiele kopii każdego zdjęcia, każdą z innym balansem bieli.

### **1** Wybierz liczbę zdjęć.

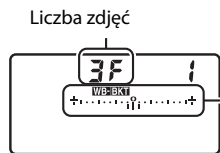
Wcisnąc przycisk **BKT**, obracaj głównym pokrętką sterującą, aby wybrać liczbę zdjęć w sekwencji braketingu. Liczba zdjęć jest pokazana na górnym wyświetlaczu LCD.



Przycisk **BKT**



Główne pokrętko sterujące



Górny wyświetlacz LCD

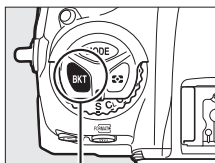
Wskaźnik braketingu balansu bieli

Przy ustawieniach innych niż zero, ikona **WB-BKT** oraz wskaźnik braketingu balansu bieli są widoczne na górnym wyświetlaczu LCD, a w wizjerze wyświetlane jest **BKT**.

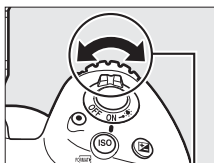


## 2 Wybierz krok balansu bieli.

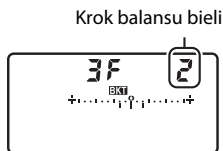
Wciskając przycisk **BKT**, obracaj przednim pokrętkiem sterującym, aby wybrać zmianę balansu bieli. Każdy krok odpowiada w przybliżeniu 5 miredom.



Przycisk BKT



Przednie pokrętko sterujące



Górny wyświetlacz LCD

Wybieraj spośród kroków 1 (5 miredów), 2 (10 miredów) i 3 (15 miredów). Wyższe wartości **B** odpowiadają zwiększonej intensywności barwy niebieskiej, a wyższe wartości **A** odpowiadają zwiększonej intensywności barwy bursztynowej (☐ 162). Programy braketingu z krokiem 1 są podane poniżej.

Ekran wyświetlacza LCD	Liczba zdjęć	Krok balansu bieli	Kolejność braketingu
0F   +.....°.....+	0	1	0
b3F   +.....  .....+	3	1 B	0 / 1 B / 2 B
A3F   +.....:.....+	3	1 A	0 / 2 A / 1 A
b2F   +.....:.....+	2	1 B	0 / 1 B
A2F   +.....:.....+	2	1 A	0 / 1 A
3F   +.....:.....+	3	1 A, 1 B	0 / 1 A / 1 B
5F   +.....:.....+	5	1 A, 1 B	0 / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B
7F   +.....:.....+	7	1 A, 1 B	0 / 3 A / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B / 3 B
9F   +.....:.....+	9	1 A, 1 B	0 / 4 A / 3 A / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B / 3 B / 4 B



### Patrz również

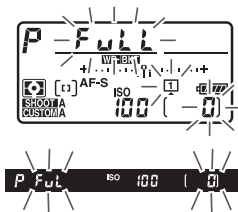
Definicja „miredu” znajduje się na stronie 164.

### 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 liczbę możliwych do zapisania zdjęć, **FuLL** i ikona karty, której to dotyczy, będą migać na górnym wyświetlaczu LCD, migająca ikona **FuL** pojawi się w wizjerze zgodnie z ilustracją po prawej stronie, 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 pokrętkiem sterującym, aż liczba zdjęć w sekwencji braketingu będzie wynosić zero (0F), a **WBKT** przestanie być wyświetlane. Ostatni uruchomiony program zostanie przywrócony przy następnym włączeniu braketingu. Braketing można również anulować, przeprowadzając resetowanie dwoma przyciskami (□ 224), ale w tym wypadku program braketingu nie zostanie przywrócony przy następnym włączeniu braketingu.



### 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, □ 162). Nie są przeprowadzane żadne regulacje na osi barwy zielonej-magenty.

W trybie samowyzwalacza liczba kopii określona w programie braketingu zostanie utworzona po każdym wyzwoleniu migawki, niezależnie od opcji wybranej dla ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Liczba zdjęć** (□ 303).

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.

Wcisnąc przycisk **BKT**, obracaj głównym pokrętką sterującą, aby wybrać liczbę zdjęć w sekwencji braketingu. Liczba zdjęć jest pokazana na górnym wyświetlaczu LCD.

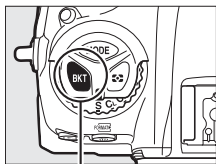


Przy ustawieniach innych niż zero, ikona **ADL BKT** oraz wskaźnik braketingu ADL są widoczne na górnym wyświetlaczu LCD, a w wizjerze wyświetlane jest **BKT**. Wybierz dwa zdjęcia, aby zrobić jedno zdjęcie z wyłączoną aktywną funkcją D-Lighting, a drugie zdjęcie zarejestrować z wybraną wartością tej funkcji. Wybierz trzy do pięciu zdjęć, aby zrobić serię zdjęć z aktywną funkcją D-Lighting ustawioną po kolei na wartości pomiędzy **Wyłącz** a **Normalna** (trzy zdjęcia), pomiędzy **Wyłącz** a **Zwiększona** (cztery zdjęcia) lub pomiędzy **Wyłącz** a **Bardzo wysoka 1**, lub też pomiędzy **Zmniejszona** a **Bardzo wysoka 2** (pięć zdjęć). Jeśli wybierzesz więcej niż dwa zdjęcia, przejdź do kroku 3.

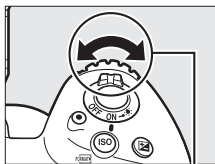


## 2 Wybierz aktywną funkcję D-Lighting.

Wciskając przycisk **BKT**, obracaj przednim pokrętle sterującym, aby wybrać ustawienie aktywnej funkcji D-Lighting.



Przycisk BKT



Przednie pokrętle sterujące

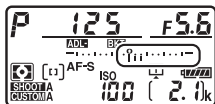
Aktywna funkcja D-Lighting jest pokazana na górnym wyświetlaczu LCD.

Ekran wyświetlacza LCD	ADL	Ekran wyświetlacza LCD	ADL
	暗A <b>Automatyczna</b>		暗H <b>Zwiększona</b>
	暗L <b>Zmniejszona</b>		暗H1 <b>Bardzo wysoka 1</b>
	暗N <b>Normalna</b>		暗H2 <b>Bardzo wysoka 2</b>

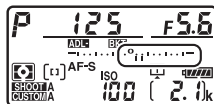
### 3 Wykadruj zdjęcie, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.



Aparat będzie modyfikować pracę aktywnej funkcji D-Lighting pomiędzy ujęciami zgodnie z wybranym programem braketingu. Kiedy działa braketing, wskaźnik postępu braketingu jest widoczny na górnym wyświetlaczu LCD. Po każdym zdjęciu ze wskaźnika znika jeden segment.



Liczba zdjęć: 3



Ekran po pierwszym zdjęciu



## ■ Anulowanie braketingu

Aby anulować braketing, naciśnij przycisk **BKT** i obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aż liczba zdjęć w sekwencji braketingu będzie wynosić zero (0F), a **ADLBKT** przestanie być wyświetlane. Ostatni uruchomiony program zostanie przywrócony przy następnym włączeniu braketingu. Braketing można również anulować, przeprowadzając resetowanie dwoma przyciskami (□ 224), ale w tym wypadku program braketingu nie zostanie przywrócony przy następnym włączeniu braketingu.




### Braketing ADL

W trybie seryjnym wolnym, seryjnym szybkim i seryjnym cichym wyzwalania migawki fotografowanie zostanie wstrzymane po zrobieniu liczby zdjęć określonej w programie braketingu. Fotografowanie zostanie wznowione po następnym naciśnięciu spustu migawki. W trybie samowyzwalacza aparat zrobi liczbę zdjęć wybraną w kroku 1 na stronie 155 po każdym naciśnięciu spustu migawki niezależnie od opcji wybranej dla ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Liczba zdjęć** (□ 303); jednakże interwał między zdjęciami jest regulowany przy pomocy ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Interwał między zdjęciami**. W innych trybach każde naciśnięcie 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.

## Opcje balansu bieli

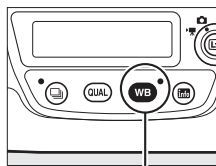
Balans bieli zapewnia, że barwy na zdjęciu nie zmieniają się pod wpływem barwy źródła światła. Automatyczny balans bieli jest zalecany w przypadku większości źródeł światła. Jeśli uzyskanie pożądaných rezultatów z użyciem automatycznego balansu bieli jest niemożliwe, wybierz opcję z listy poniżej lub skorzystaj z pomiaru manualnego balansu bieli.

Opcja	Temp. barwowa *	Opis
<b>AUTO Automatyczny</b>	3500–8000 K	Balans bieli jest regulowany automatycznie. Aby uzyskać najlepsze rezultaty, używaj obiektywu typu G, E lub D. Jeśli błysnie opcjonalna lampa błyskowa, rezultaty zostaną odpowiednio dostosowane. Temperaturę barwową można wyświetlić na ekranie odtwarzania informacji o zdjęciu po zakończeniu fotografowania (□ 254).
Zach. biel (zred. ciepłe kolory)		
Normalny		
Zach. ciepłe barwy światła		
 Światło żarowe	3000 K	Stosuj przy oświetleniu żarowym.
 Światło jarzeniowe		Stosuj przy oświetleniu:
Lampy sodowe	2700 K	• Lampami sodowymi (używanymi w budynkach sportowych).
Ciepłe białe jarzeniowe	3000 K	• Ciepłym białym światłem jarzeniowym.
Białe jarzeniowe	3700 K	• Białym światłem jarzeniowym.
Zimne białe jarzeniowe	4200 K	• Zimnym białym światłem jarzeniowym.
Białe dzienne jarzeniowe	5000 K	• Dziennym białym światłem jarzeniowym.
Dzienne jarzeniowe	6500 K	• Dziennym światłem jarzeniowym.
Rtęciowe wysokie temperatury	7200 K	• Źródłami światła o wysokiej temperaturze barwowej (np. lampami rtęciowymi).

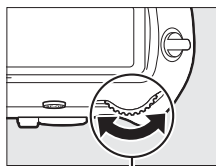
Opcja	Temp. barwowa*	Opis
☀ <b>Światło słoneczne</b>	5200 K	Stosuj dla obiektów oświetlonych bezpośrednio światłem słonecznym.
⚡ <b>Lampa błyskowa</b>	5400 K	Używaj z opcjonalnymi lampami błyskowymi.
☁ <b>Pochmurno</b>	6000 K	Stosuj przy oświetleniu naturalnym w ciągu dnia, przy dużym zachmurzeniu.
🏠 <b>Cień</b>	8000 K	Stosuj dla obiektów w cieniu przy oświetleniu naturalnym w ciągu dnia.
📄 <b>Wybór temperatury barwowej</b>	2500–10 000 K	Wybierz temperaturę barwową z listy wartości (☐ 165).
<b>PRE Pomiar manualny</b>	—	Użyj fotografowanego obiektu, źródła światła lub istniejącej fotografii jako punktu odniesienia dla balansu bielei (☐ 168).

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

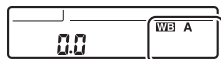
Aby wybrać balans bielei, naciśnij przycisk **WB** i obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aż żądane ustawienie pojawi się na tylnym wyświetlaczu LCD.



Przycisk WB



Główne pokrętko sterujące



Tylny wyświetlacz LCD



## Menu fotografowania

Balans bielei można również dostosować za pomocą opcji **Balans bielei** z menu fotografowania lub nagrywania filmów (☐ 293, 297), której można również użyć do precyzyjnej korekty balansu bielei (☐ 162) lub zarządzania pozycjami pamięci pomiaru manualnego wartości balansu bielei (☐ 168). Opcja **Automatyczny** w menu **Balans bielei** oferuje wybór ustawień **Zach. biel (zred. ciepłe kolory)**, **Normalny** oraz **Zach. ciepłe barwy światła**. **Zach. biel (zred. ciepłe kolory)** sprawia, że biel rejestrowana w oświetleniu żarowym wygląda biało, a **Zach. ciepłe barwy światła** zachowuje ciepłe odcienie normalnie postrzegane w oświetleniu żarowym. Opcji ☀ **Światło jarzeniowe** można użyć do wybrania źródła światła w zależności od rodzaju żarówki.

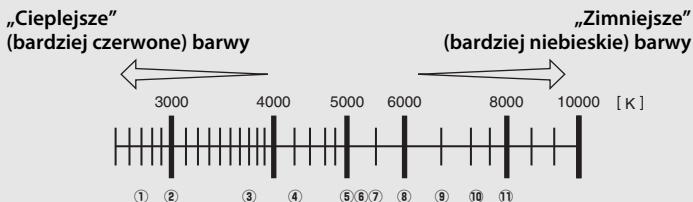


## **Studyjne oświetlenie błyskowe**

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

**Uwaga:** wszystkie wartości liczbowe mają charakter przybliżony.

## **Patrz również**

Braketing balansu bieli (□ 151) tworzy wiele kopii każdej fotografii, modyfikując balans bieli w celu „wzięcia w nawias” (ang. bracket) bieżącej wartości.

# Precyzyjna korekta balansu bieli

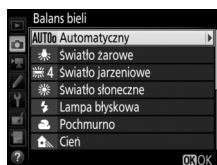
Przy ustawieniach innych niż **☑ (Wybór temperatury barwowej)** balans bieli można precyzyjnie skorygować w celu skompensowania różnych odcieni barwy źródła światła lub uzyskania na zdjęciu zamierzonej dominanty barwowej.

## ■ Menu balansu bieli

Aby przeprowadzić precyzyjną korektę balansu bieli z menu fotografowania, wybierz **Balans bieli** i postępuj zgodnie z opisem poniżej.

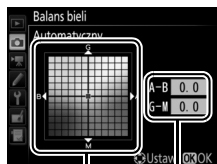
### 1 Wyświetl opcje precyzyjnej korekty.

Wyróżnij opcję balansu bieli i naciśnij **⏏** (jeśli wyświetlone zostanie podmenu, wybierz żadaną opcję i naciśnij **⏏** ponownie, aby wyświetlić opcje precyzyjnej korekty; informacje na temat precyzyjnej korekty pomiaru manualnego balansu bieli można znaleźć na stronie 178).



### 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)–magenta (M) w krokach co 0,25. Oś pozioma (bursztynowy-niebieski) odpowiada temperaturze barwowej, podczas gdy oś pionowa (zielony-magenta) zapewnia efekty zbliżone do odpowiednich filtrów kompensacji barw (ang. color compensation – CC). Oś pozioma jest podzielona na kroki odpowiadające około 5 miredom, a oś pionowa na kroki odpowiadające około 0,05 jednostek rozproszoney gęstości.



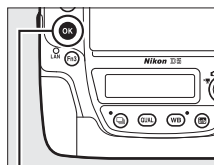
Współrzędne

Korekcja

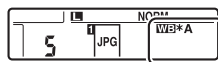


### 3 Naciśnij **OK**.

Naciśnij **OK**, aby zapisać ustawienia i powrócić do menu fotografowania. Jeśli balans bieli został skorygowany, na tylnym wyświetlaczu LCD pojawi się gwiazdka („\*”).

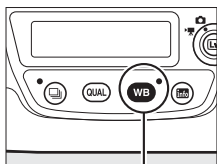


Przycisk **OK**

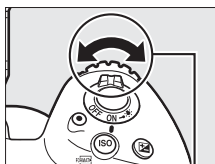


### ■ ■ Przycisk **WB**

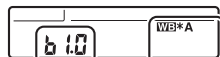
Przy ustawieniach innych niż **☑ (Wybór temperatury barwowej)** oraz **PRE (Pomiar manualny)**, przycisku **WB** można używać do korygowania balansu bieli na osi koloru bursztynowego (A)–niebieskiego (B) (📖 162; aby skorygować balans bieli, gdy wybrane jest **PRE**, użyj menu fotografowania zgodnie z opisem na stronie 178). Naciśnij przycisk **WB** i obracaj przednim pokrętkiem sterującym, aby korygować balans bieli w krokach co 0,5 (przy czym każdy pełen stopień odpowiada około 5 miredom), aż żądana wartość pojawi się na tylnym wyświetlaczu LCD. Obracanie przedniego pokrętła sterującego w lewo powoduje zwiększenie intensywności koloru bursztynowego (A). Obracanie przedniego pokrętła sterującego w prawo powoduje zwiększenie intensywności koloru niebieskiego (B). Przy ustawieniach innych niż 0 na tylnym wyświetlaczu LCD pojawia się gwiazdka („\*”).



Przycisk **WB**



Przednie pokrętło sterujące

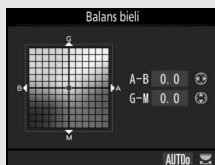


Tylny wyświetlacz LCD




## Ekran Informacje

Podczas fotografowania z użyciem wizjera można nacisnąć przycisk **WB**, aby dostosować ustawienia balansu bieli na ekranie Informacje. Obracaj głównym pokrętelem sterującym, aby wybrać tryb balansu bieli, i obracaj przednim pokrętelem sterującym, aby wybrać temperaturę barwową (tryb **K**, „wybór temperatury barwowej”) lub zmierzoną wartość balansu bieli (tryb pomiaru manualnego) albo użyj wybieraka wielofunkcyjnego do precyzyjnego skorygowania balansu bieli na osiach barwy bursztynowej (A)–niebieskiej (B) oraz zielonej (G)–magenta (M) (inne tryby balansu bieli).



## Precyzyjna korekta balansu bieli

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

# Wybieranie temperatury barwowej

Postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby wybrać temperaturę barwową, gdy **☑ (Wybór temperatury barwowej)** jest wybrane dla balansu bieli.

## ☑ Wybierz temperaturę barwową

Zwróć uwagę, że oczekiwane rezultaty nie zostaną uzyskane przy oświetleniu światłem błyskowym lub jarzeniowym. Dla tych źródeł światła wybierz **⚡ (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 za pomocą opcji **Balans bieli** w menu fotografowania. Wprowadź wartości dla osi barw bursztynowej-niebieskiej i zielonej-magenty zgodnie z opisem poniżej.

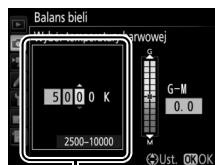
### 1 Wybierz Wybór temperatury barwowej.

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



### 2 Wybierz wartość dla osi barw bursztynowej-niebieskiej.





Naciskaj **↵** lub **↶**, aby wyróżnić cyfry, a następnie naciskaj **↶** lub **↷**, aby je zmienić.

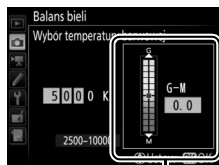


Wartość dla osi barw bursztynowej (A)-niebieskiej (B)




### 3 Wybierz wartość dla osi barw zielonej-magenta.

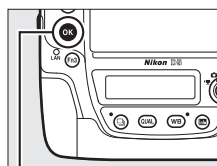
Naciskaj  lub , aby wyróżnić oś **G** (barwy zielonej) lub **M** (magenta), a następnie naciskaj  lub , aby wybrać wartość.



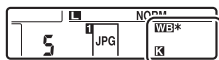
Wartość dla osi barw zielonej (G)-magenta (M)

### 4 Naciśnij .






Naciśnij , aby zapisać zmiany i powrócić do menu fotografowania. Jeśli dla osi barw zielonej (G)-magenta (M) wybrana została wartość inna niż 0, na tylnym wyświetlaczu LCD pojawi się gwiazdka („\*”).

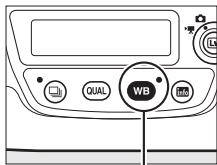


Przycisk 

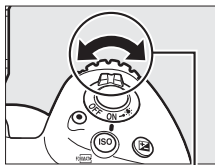


## ■ ■ Przycisk WB

Kiedy wybrane jest **IK** (**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 pokrętkiem sterującym, aż żądana wartość zostanie wyświetlona na tylnym wyświetlaczu LCD (regulacje są dokonywane w miredach;  164). Aby wpisać temperaturę barwową bezpośrednio, naciśnij przycisk **WB** i naciskaj  lub , aby wyróżnić cyfrę, a następnie naciskaj  lub , aby ją zmienić.



Przycisk WB



Przednie pokrętko sterujące



Tylny wyświetlacz LCD



# 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 zmierzonych wartości pomiaru balansu bieli pod pozycjami pamięci od d-1 do d-6. Dostępne są dwie metody ustawiania manualnego balansu bieli:

Metoda	Opis
<b>Pomiar bezpośredni</b>	Neutralny szary lub biały przedmiot należy umieścić w oświetleniu, jakie zostanie użyte podczas rejestracji końcowej fotografii, a balans bieli zostanie zmierzony przez aparat (☐ 169). Podczas podglądu na żywo (☐ 44, 59) balans bieli można zmierzyć w wybranym obszarze kadru (punktowy balans bieli, ☐ 173).
<b>Kopiowanie z istniejącego zdjęcia</b>	Balans bieli jest kopiowany ze zdjęcia zapisanego na karcie pamięci (☐ 176).



## Wartości balansu bieli zapisane w pamięci

Zmiany zapisanych wartości balansu bieli zmierzonego manualnie mają zastosowanie do wszystkich banków menu fotografowania (☐ 291).

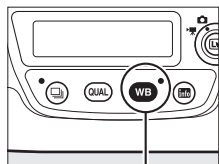
# Fotografowanie z użyciem wizjera

## 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 ekspozycji **M** dostosuj ekspozycję, tak aby wskaźnik ekspozycji wyświetlał  $\pm 0$  (☞ 137).

## 2 Ustaw balans bieli na PRE (Pomiar manualny).

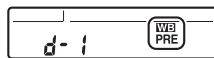
Naciśnij przycisk **WB** i obracaj głównym pokrętką sterującą, aż **PRE** pojawi się na tylnym wyświetlaczu LCD.



Przycisk WB




Główne pokrętko sterujące



Tylny wyświetlacz LCD

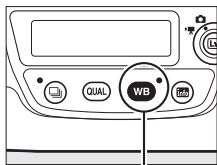
### Manualny pomiar balansu bieli (fotografowanie z użyciem wizjera)

Manualnego pomiaru balansu bieli nie można przeprowadzać podczas rejestrowania zdjęcia HDR (☞ 189) ani wielokrotnej ekspozycji (☞ 229), lub gdy **Nagrywanie filmów** jest wybrane dla ustawienia osobistego g1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Spust migawki** (☞ 309), a wybierak trybu podglądu na żywo jest przekreślony na  podczas podglądu na żywo.

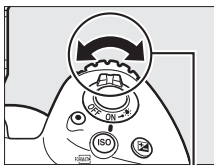


### 3 Wybierz zmierzoną wartość.

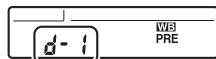
Naciśnij przycisk **WB** i obracaj przednim pokrętkiem sterującym, aż żądana pozycja pamięci balansu bieli (od d-1 do d-6) pojawi się na tylnym wyświetlaczu LCD.



Przycisk WB



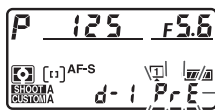
Przednie pokrętko sterujące



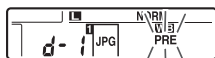
Tylny wyświetlacz LCD

### 4 Wybierz tryb pomiaru bezpośredniego.

Zwolnij przycisk **WB** na chwilę, a następnie wciśnij go i przytrzymaj, aż ikona **PRE** na tylnym wyświetlaczu LCD zacznie migać. Migający symbol **P-E** pojawi się również na górnym wyświetlaczu LCD i w wizjerze.



Górny wyświetlacz LCD



Tylny wyświetlacz LCD



Wizjer

### 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.





## 6 Sprawdź rezultaty.

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



Górny wyświetlacz LCD

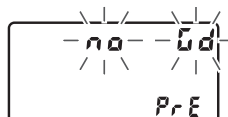


Tylny wyświetlacz LCD



Wizjer

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



Górny wyświetlacz LCD



Tylny wyświetlacz LCD



Wizjer



### ✔ 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**, □ 303).

### ✔ Chronione pozycje pamięci

Jeśli bieżąca pozycja pamięci jest chroniona (□ 178), **Prz** będzie migać na górnym wyświetlaczu LCD i w wizjerze (a **Prz** na tylnym wyświetlaczu LCD), jeśli podejmie się próbę zmierzenia nowej wartości.

### ✔ Wybieranie zmierzonej wartości

Wybranie **Pomiar manualny** dla opcji **Balans bieli** w menu fotografowania powoduje wyświetlenie okna dialogowego pokazanego po prawej stronie. Wyróżnij pozycję pamięci i naciśnij **Prz**. 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**.

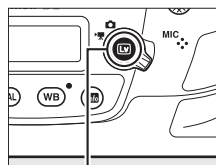


# Podgląd na żywo (punktowy balans bieli)

Podczas podglądu na żywo (☞ 44, 59) balans bieli można mierzyć w wybranym obszarze kadru, co eliminuje konieczność przygotowywania obiektu wzorcowego lub zmieniania obiektywu podczas fotografowania z teleobiektywem.

## 1 Naciśnij przycisk **Lv**.

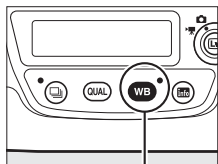
Lustro zostanie uniesione, a na monitorze aparatu pojawi się widok przez obiektyw.



Przycisk **Lv**

## 2 Ustaw balans bieli na PRE (Pomiar manualny).

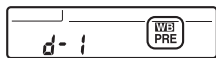
Naciśnij przycisk **WB** i obracaj głównym pokrętką sterującą, aż **PRE** pojawi się na tylnym wyświetlaczu LCD.



Przycisk **WB**



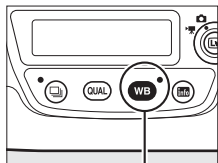
Główne pokrętko sterujące



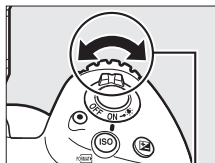
Tylny wyświetlacz LCD

## 3 Wybierz zmierzoną wartość.

Naciśnij przycisk **WB** i obracaj przednim pokrętką sterującą, aż żądana pozycja pamięci balansu bieli (od d-1 do d-6) pojawi się na tylnym wyświetlaczu LCD.



Przycisk **WB**



Przednie pokrętko sterujące

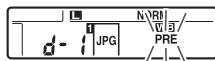


Tylny wyświetlacz LCD



## 4 Wybierz tryb pomiaru bezpośredniego.

Zwolnij przycisk **WB** na chwilę, a następnie wciśnij go i przytrzymaj, aż ikona **PRE** na tylnym wyświetlaczu LCD zacznie migać. Obszar docelowy punktowego balansu bieli (□) zostanie wyświetlony w wybranym polu AF.



Tylny wyświetlacz LCD

## 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 **Q**.

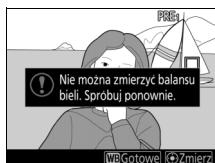
Możesz również zmierzyć balans bieli w dowolnym miejscu kadru, stukając w fotografowany obiekt na monitorze, a wtedy nie ma potrzeby naciskania środka wybieraka wielofunkcyjnego lub spustu migawki zgodnie z opisem w kroku 6.



## 6 Zmierz balans bieli.

Naciśnij środek wybieraka wielofunkcyjnego 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** (□ 303).

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



## 7 Wyłącz tryb pomiaru bezpośredniego.

Naciśnij przycisk **WB**, aby wyłączyć tryb pomiaru bezpośredniego.

Pozycje pamięci balansu bieli można wyświetlić, wybierając **Pomiar manualny** dla **Balans bieli** w menu fotografowania lub w menu nagrywania filmów. Położenie obszarów docelowych użytych do pomiaru manualnego balansu bieli jest wyświetlone na pozycjach pamięci pomiaru manualnego zarejestrowanych podczas podglądu na żywo.



### Manualny pomiar balansu bieli (podgląd na żywo)

Manualnego pomiaru balansu bieli nie można przeprowadzać, gdy trwa rejestracja ekspozycji HDR (☐ 189), gdy **Brak** jest wybrane dla **Balans bieli obr. w podgl. na żywo** (☐ 52), lub jeśli **Nagrywanie filmów** jest wybrane dla ustawienia osobistego g1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Spust migawki** (☐ 309), a wybierak trybu podglądu na żywo jest przekreślony w położenie ❶.




# Zarządzanie pozycjami pamięci zmierzonej wartości balansu bieli

## ■ Kopiuwanie 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 .




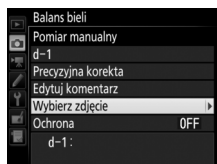
### 2 Wybierz docelowe miejsce zapisu.

Wyróżnij docelową pozycję pamięci (d-1 do d-6) i naciśnij środek wybieraka wielofunkcyjnego.







### 3 Wybierz opcję Wybierz zdjęcie.

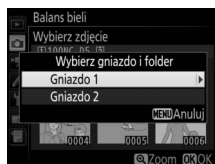
Wyróżnij **Wybierz zdjęcie** i naciśnij .





## 4 Wyróżnij zdjęcie źródłowe.

Wyróżnij zdjęcie źródłowe. Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk .



Aby wyświetlić zdjęcia z innych miejsc zapisu, naciśnij  () i wybierz żądaną kartę i folder ( 249).

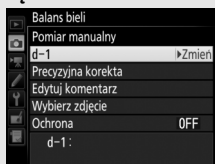


## 5 Skopiuj wartość balansu bieli.

Naciśnij , aby skopiować wartość balansu bieli dla wyróżnionego zdjęcia do wybranej pozycji pamięci. Jeśli wyróżnione zdjęcie jest opatrzone komentarzem ( 311), komentarz zostanie skopiowany do pola komentarza wybranej pozycji pamięci.

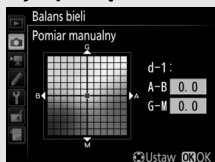
## Wybieranie wartości pomiaru balansu bieli z pamięci

Naciśnij , aby wyróżnić bieżącą pozycję pamięci balansu bieli (d-1 – d-6), i naciśnij , aby wybrać inną pozycję.



## Precyzyjna korekta wartości balansu bieli zapisanej w pamięci

Wybraną pozycję pamięci można skorygować, wybierając **Precyzyjna korekta** i regulując balans bieli zgodnie z opisem na stronie 162.




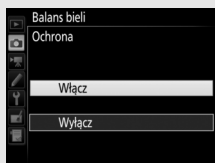
## Edytuj komentarz

Aby opatrzyć bieżącą pozycję pamięci balansu bieli komentarzem o długości do 36 znaków, wybierz **Edytuj komentarz** w menu pomiaru manualnego balansu bieli, po czym wpisz komentarz zgodnie z opisem na stronie 185.



## Ochrona

Aby chronić bieżącą pozycję pamięci zmierzonego balansu bieli, wybierz **Ochrona** w menu pomiaru manualnego balansu bieli, po czym wyróżnij **Włącz** i naciśnij . Chronionych pozycji pamięci nie można zmieniać i nie można korzystać z opcji **Precyzyjna korekta** oraz **Edytuj komentarz**.












# Korekta zdjęć



## Ustawienia funkcji Picture Control

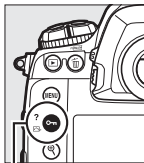
### Wybieranie ustawienia funkcji Picture Control



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

Opcja	Opis
 <b>SD Standardowe</b>	Standardowe przetwarzanie w celu uzyskania zrównoważonych efektów. Ustawienie zalecane w większości przypadków.
 <b>NL Neutralne</b>	Minimalne przetwarzanie zapewniające naturalne efekty. Wybierz w przypadku zdjęć, które będą później przetwarzane lub retuszowane.
 <b>VI Żywe</b>	Zdjęcia są modyfikowane pod kątem uzyskania żywego efektu, typowego dla odbitek fotograficznych. Wybierz w przypadku zdjęć, na których kolory podstawowe mają być uwydatnione.
 <b>MC Monochromatyczne</b>	Rób zdjęcia monochromatyczne.
 <b>PT Portret</b>	Przetwarzanie zdjęć portretowych w celu osiągnięcia naturalnego wyglądu faktury skóry i jej wygładzenia.
 <b>LS Krajobraz</b>	Zapewnia uzyskanie żywych krajobrazów i panoram miejskich.
 <b>FL Równomierne</b>	Szczegóły są zachowywane w szerokim zakresie tonów, od obszarów prześwietlonych do cieni. Wybierz w przypadku zdjęć, które będą później intensywnie przetwarzane lub retuszowane.




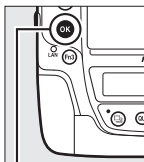
- 1** Naciśnij  (/?).  
Wyświetli się lista ustawień  
Picture Control.



Przycisk  (/?)




- 2** Wybierz ustawienie  
Picture Control.  
Wyróżnij żądane ustawienie  
Picture Control i naciśnij .




Przycisk 

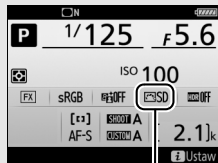


### **Osobiste ustawienia Picture Control**

Osobiste ustawienia funkcji Picture Control tworzy się poprzez modyfikację istniejących ustawień Picture Control przy pomocy opcji **Dopasuj f. Picture Control** w menu fotografowania lub nagrywania filmów ( 184). Osobiste ustawienia Picture Control można zapisywać na karcie pamięci i używać w innych egzemplarzach tego modelu aparatu i w zgodnym oprogramowaniu.


### **Wskaźnik funkcji Picture Control**

Bieżące ustawienie funkcji Picture Control jest wyświetlane na ekranie Informacje, gdy przycisk  jest wciśnięty.



Wskaźnik funkcji  
Picture Control

### **Menu fotografowania i menu nagrywania filmów**

Ustawienia Picture Control można również wybrać przy pomocy opcji **Ustaw funkcję Picture Control** w menu fotografowania lub nagrywania filmów ( 293, 297).

# Modyfikowanie ustawień Picture Control

Istniejące gotowe i osobiste ustawienia funkcji Picture Control (☐ 184) można modyfikować pod kątem ich dopasowania do typu scenarii 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 (☐ 179) i naciśnij **OK**.



## 2 Dostosuj ustawienia.

Naciskaj **OK** lub **OK**, aby wyróżnić żądane ustawienie, a następnie naciskaj **OK** lub **OK**, aby wybrać wartość w krokach co 1, lub obracaj przednim pokrętkiem sterującym, aby wybrać wartość w krokach co 0,25 (☐ 182). Powtarzaj ten krok, aż zostaną skorygowane wszystkie ustawienia, lub wybierz kombinację ustawień zapisaną w pamięci, wyróżniając **Szybka korekta** i naciskając **OK** lub **OK**. Wartości domyślne ustawień można przywrócić, naciskając przycisk **Resetuj** (☐).



## 3 Naciśnij **OK**.

### **Modyfikacje oryginalnych ustawień Picture Control**

Ustawienia Picture Control zmodyfikowane w stosunku do ustawień domyślnych są oznaczone gwiazdką („\*”) w menu **Ustaw funkcję Picture Control**.




## ■ Ustawienia Picture Control

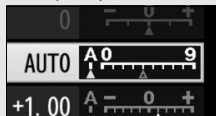
Opcja	Opis	
Szybka korekta	Ogranicz lub spotęguj efekt wybranego ustawienia Picture Control (zwróć uwagę, że powoduje to wyzerowanie wszystkich korekt wprowadzonych manualnie). Szybka korekta jest niedostępna w przypadku ustawień <b>Neutralne</b> , <b>Monochromatyczne</b> , <b>Równomierne</b> lub osobistych ustawień Picture Control (□ 184).	
Korekty manualne (wszystkie ustawienia Picture Control)	<b>Wyostrożenie</b>	Umożliwia regulowanie ostrości konturów. Wybierz <b>A</b> , aby automatycznie dostosować wyostrożenie do typu scenarii.
	<b>Przejrzystość</b>	Dostosuj przejrzystość ręcznie lub wybierz <b>A</b> , aby pozwolić aparatowi automatycznie dostosować przejrzystość. W zależności od scenarii, wokół jasnych obiektów mogą pojawiać się cienie lub wokół ciemnych obiektów mogą pojawiać się aureole. Przejrzystość nie jest stosowana do filmów.
	<b>Kontrast</b>	Dostosuj kontrast ręcznie lub wybierz <b>A</b> , aby pozwolić aparatowi automatycznie dostosować kontrast.
	<b>Jasność</b>	Zwiększ lub zmniejsz jasność bez utraty szczegółów w obszarach oświetlonych lub zacienionych.
Korekty manualne (tylko ustawienia inne niż Monochromatyczne)	<b>Nasylenie</b>	Umożliwia regulowanie żywości barw. Wybierz <b>A</b> , aby automatycznie dostosować nasylenie do typu scenarii.
	<b>Odcień</b>	Wyreguluj odcień.
Korekty manualne (tylko ustawienia Monochromatyczne)	<b>Efekty filtrów</b>	Symuluj wpływ filtrów barwnych na zdjęcia monochromatyczne (□ 183).
	<b>Zabarwienie</b>	Wybierz odcień stosowany do zdjęć monochromatycznych (□ 183).

## ✓ „A” (Automatyczna)


Efekty automatycznego wyostżenia, kontrastu i nasycenia oraz automatycznej przejrzystości mogą się zmieniać zależnie od ekspozycji i położenia fotografowanego obiektu w kadrze. Aby uzyskać najlepsze rezultaty, używaj obiektywu typu G, E lub D.

## ✎ Przełączanie pomiędzy trybem manualnym a automatycznym

Naciskaj przycisk , aby przełączać tam i z powrotem pomiędzy ustawieniami manualnymi i automatycznymi (A) dla wyostżenia, przejrzystości, kontrastu i nasycenia.



## ✎ Poprzednie ustawienia

Wskaźnik  pod wartością wyświetlaną w menu Picture Control wskazuje poprzednią wartość danego 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	Zółty
O	Pomarańczowy
R	Czerwony
G	Zielony

Zwiększenie kontrastu. Może służyć do zmniejszenia jasności nieba na zdjęciach krajobrazowych. Kolor pomarańczowy zapewnia większy kontrast niż żółty, a czerwony większy kontrast niż pomarańczowy.

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 wyregulować nasycenie. Korekta nasycenia jest niedostępna po wybraniu ustawienia **B&W** (czarno-białe).



## ✎ Opcje osobistych ustawień Picture Control

Opcje dostępne dla osobistych ustawień Picture Control są takie same, jak dla wyjściowych ustawień Picture Control, na których ustawienia osobiste się opierają.

# Tworzenie osobistych ustawień Picture Control

Ustawienia Picture Control zapisane fabrycznie w aparacie można modyfikować i zapisywać jako osobiste ustawienia Picture Control.

## 1 Wybierz Dopasuj f. Picture Control.

Wyróżnij **Dopasuj f. Picture Control** w menu fotografowania i naciśnij **OK**.



## 2 Wybierz Zapisz/edytuj.

Wyróżnij **Zapisz/edytuj** i naciśnij **OK**.



## 3 Wybierz ustawienie Picture Control.

Wyróżnij istniejące ustawienie Picture Control, a następnie naciśnij **OK**, lub naciśnij **OK**, aby przejść do kroku 5 i zapisać kopię wyróżnionego ustawienia Picture Control bez przeprowadzania dalszych modyfikacji.



## 4 Zmodyfikuj wybrane ustawienie Picture Control.

Więcej informacji można znaleźć na stronie 182. Aby anulować wszelkie zmiany i zacząć od nowa od ustawień domyślnych, naciśnij przycisk **FORMAT**. Po zakończeniu modyfikowania ustawień naciśnij **OK**.







## 5 Wybierz docelowe miejsce zapisu.

Wybierz miejsce zapisu osobistego ustawienia Picture Control (od C-1 do C-9) i naciśnij **OK**.

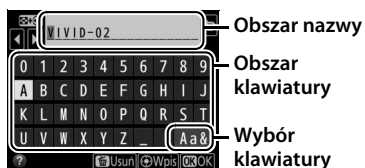


## 6 Nazwij ustawienie Picture Control.


Wyświetlone zostanie okno dialogowe wprowadzania tekstu pokazane po prawej stronie. Domyślnie nowe ustawienia Picture Control są

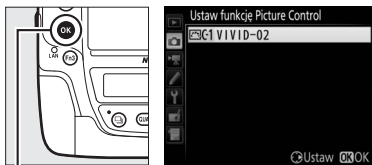
nazywane poprzez dodanie dwucyfrowego numeru (przydzielanego automatycznie) do nazwy istniejącego ustawienia Picture Control. Aby użyć domyślnej nazwy, przejdź do kroku 7. Aby przesunąć kursor do obszaru nazwy, stuknij w ekran lub przytrzymaj przycisk  i naciskaj  lub . Aby wprowadzić nową literę w bieżącym położeniu kursora, stukaj w litery na klawiaturze ekranu dotykowego (stukaj w przycisk wyboru klawiatury, aby przełączać pomiędzy klawiaturami zawierającymi duże litery, małe litery oraz symbole). Można również wyróżnić odpowiedni znak w obszarze klawiatury za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego i nacisnąć środek wybieraka wielofunkcyjnego. Aby usunąć znak znajdujący się w bieżącym położeniu kursora, naciśnij przycisk .

Nazwy osobistych ustawień Picture Control mogą mieć długość maksymalnie dziewiętnastu znaków. Wszelkie znaki po dziewiętnastym zostaną usunięte.



## 7 Zapisz zmiany i wyjdź z tego menu.

Naciśnij , aby zapisać zmiany i wyjść z tego menu. Nowe ustawienie Picture Control pojawi się na liście ustawień Picture Control.



### **Dopasuj f. Picture Control > Zmień nazwę**

Nazwy osobistych ustawień Picture Control można zmienić w dowolnej chwili przy pomocy opcji **Zmień nazwę** w menu **Dopasuj f. Picture Control**.

### **Dopasuj f. Picture Control > Usuwanie**

Opcji **Usuwanie** w menu **Dopasuj f. Picture Control** można używać do usuwania wybranych osobistych ustawień Picture Control, gdy są one już niepotrzebne.

### **Ikona oryginalnego ustawienia Picture Control**

Oryginalne gotowe ustawienie Picture Control, na którym opiera się osobiste ustawienie Picture Control, jest oznaczone ikoną w prawym górnym rogu ekranu edycji.



### **Ikona oryginalnego ustawienia Picture Control**



### **Współdzielenie osobistych ustawień Picture Control**

Pozycja **Ładuj/zapisz** w menu **Dopasuj f. Picture Control** oferuje opcje wymienione poniżej. Użyj tych opcji do kopiowania osobistych ustawień Picture Control na karty pamięci i z kart pamięci (te opcje są dostępne tylko dla karty pamięci w gnieździe 1 i nie można ich stosować do karty w gnieździe 2). Po ich skopiowaniu na karty pamięci, ustawień Picture Control można używać w innych aparatach lub w zgodnym oprogramowaniu.

- **Kopiuje do aparatu:** skopiuj osobiste ustawienia Picture Control z karty pamięci do osobistych ustawień Picture Control od C-1 do C-9 w aparacie i nazwij je zgodnie z własnymi potrzebami.
- **Usuwanie z karty:** usuń wybrane osobiste ustawienia Picture Control z karty pamięci.
- **Kopiuje na kartę:** skopiuj osobiste ustawienie Picture Control (od C-1 do C-9) z aparatu do wybranego miejsca docelowego na karcie pamięci (od 1 do 99).





# Zachowywanie szczegółów w obszarach oświetlonych i zacienionych

## Aktywna funkcja D-Lighting

Aktywna funkcja D-Lighting zachowuje szczegóły w oświetlonych i zacienionych obszarach kadru, zapewniając uzyskanie zdjęć z naturalnym kontrastem. Używaj jej w przypadku bardzo kontrastowych scenarii, 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 pomiarem matrycowym (☐ 129).



Aktywna funkcja D-Lighting  
wyłączona



Aktywna funkcja D-Lighting:  
☒ A Automatyczna




### „Aktywna funkcja D-Lighting” a „D-Lighting”

Opcja **Aktywna funkcja D-Lighting** w menu fotografowania powoduje skorygowanie ekspozycji przed zrobieniem zdjęcia w celu optymalizacji rozpiętości tonalnej, podczas gdy opcja **D-Lighting** w menu retuszu (☐ 314) powoduje rozjaśnienie obszarów zacienionych na zdjęciach po ich zarejestrowaniu.







Aby skorzystać z aktywnej funkcji D-Lighting:

## 1 Wybierz opcję **Aktywna funkcja D-Lighting**.

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



## 2 Wybierz opcję.



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



### **Aktywna funkcja D-Lighting**

Aktywnej funkcji D-Lighting nie można stosować do filmów. Szumy (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie) mogą pojawiać się na zdjęciach zrobionych z użyciem aktywnej funkcji D-Lighting. W przypadku niektórych obiektów widoczne może być nierównomierne cieniowanie.

### **Patrz również**

Kiedy opcja **Braketing ADL** jest wybrana dla **Sposób real. aut. braketingu** w menu fotografowania ( 146), aparat modyfikuje działanie aktywnej funkcji D-Lighting w serii zdjęć ( 155).

## Wysoki zakres dynamiki (HDR)

Podczas stosowania w przypadku silnie kontrastujących obiektów funkcja szerokiego zakresu dynamicznego (ang. High Dynamic Range – HDR) pozwala zachować szczegóły w obszarach oświetlonych 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 (☐ 129; w przypadku pomiaru punktowego lub centralnie ważonego i obiektywów bez procesora, różnica ekspozycji dla ustawienia **Automatyczna** odpowiada około 2 EV). Tej funkcji nie można używać do rejestrowania zdjęć w formacie NEF (RAW). Oświetlenia lampą błyskową (☐ 194), bracketingu (☐ 146), wielokrotnej ekspozycji (☐ 229) ani zdjęć poklatkowych (☐ 74) nie można używać, gdy funkcja HDR działa, a czasy otwarcia migawki **b w ł b i** - są niedostępne.



Pierwsza ekspozycja  
(ciemniejsza)

+




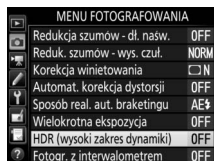
Druga ekspozycja  
(jaśniejsza)



Zdjęcie HDR powstałe  
w wyniku połączenia


### 1 Wybierz HDR (wysoki zakres dynamiki).

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




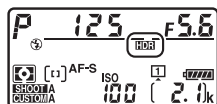
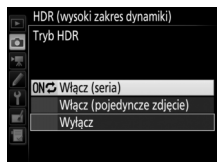
## 2 Wybierz tryb.

Wyróżnij **Tryb HDR** i naciśnij .


Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij .

- **Aby zrobić serię zdjęć HDR**, wybierz **ON/OFF 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  jest widoczna na górnym wyświetlaczu LCD.

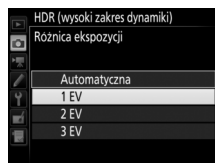


### 3 Wybierz różnicę ekspozycji.


Aby wybrać różnicę w ekspozycji pomiędzy dwoma zdjęciami, składającymi się na zdjęcie wynikowe, wyróżnij **Różnica ekspozycji** i naciśnij .




Wyświetlone zostaną opcje pokazane po prawej stronie. Wyróżnij opcję i naciśnij . Wybieraj wyższe wartości dla silnie kontrastujących obiektów, ale zwróć uwagę, że wybranie niepotrzebnie wysokiej wartości może nie przynieść oczekiwanych rezultatów. Jeśli wybrane jest **Automatyczna**, aparat będzie odpowiednio automatycznie regulować ekspozycję, dopasowując ją do scenarii.



### 4 Wybierz stopień wygładzania.

Aby wybrać stopień wygładzania granic pomiędzy dwoma zdjęciami, składającymi się na zdjęcie wynikowe, wyróżnij **Wygładzanie** i naciśnij .



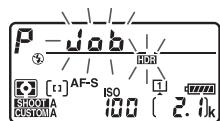
Wyświetlone zostaną opcje pokazane po prawej stronie. Wyróżnij opcję i naciśnij . Wyższe wartości zapewniają płynniejsze połączenie zdjęć składowych. W przypadku niektórych obiektów widoczne może być nierównomierne cieniowanie.



## 5 Wykadruj zdjęcie, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Po wciśnięciu spustu migawki do końca aparat zarejestruje dwie ekspozycje. Podczas łączenia ekspozycji „Job HDR” miga na górnym wyświetlaczu LCD, a *Job Hdr* w wizjerze. Zanim zapis nie zostanie zakończony, nie można robić zdjęć. Niezależnie od aktualnie wybranej opcji trybu wyzwalania migawki, każde naciśnięcie 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.



Górny wyświetlacz LCD




Wizjer



### Kadrowanie zdjęć HDR

Krawędzie zdjęcia będą przycięte. Osiągnięcie oczekiwanych rezultatów może być niemożliwe, jeśli aparat lub fotografowany obiekt poruszają się podczas fotografowania. Zalecamy używać statywu. W zależności od scenarii, efekt może być niewidoczny, wokół jasnych obiektów mogą pojawiać się cienie lub wokół ciemnych obiektów mogą pojawiać się aureole. Ten efekt można zredukować, dostosowując stopień wygładzania.

### **Przycisk BKT**

Jeśli **HDR (wysoki zakres dynamiki)** jest wybrane dla ustawienia osobistego f1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Przycisk BKT** +  (□ 307), można wybrać tryb HDR, naciskając przycisk **BKT** i obracając głównym pokrętkiem sterującym, a różnicę ekspozycji można wybrać, naciskając przycisk **BKT** i obracając przednim pokrętkiem sterującym. Tryb i różnica ekspozycji są pokazane na górnym wyświetlaczu LCD: ikony oznaczające tryb to **oFF** dla **Wyłącz**, **I** dla **Włącz (pojedyncze zdjęcie)** oraz **£** dla **Włącz (seria)**.



### **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).

### **Banki menu fotografowania**

Ustawienia HDR można regulować osobno dla każdego banku (□ 291), ale przełączenie na bank, w którym funkcja HDR jest włączona podczas rejestrowania wielokrotnej ekspozycji (□ 229) lub fotografowania z interwalometrem (□ 236), powoduje wyłączenie HDR. Funkcja HDR zostaje również wyłączona po przełączeniu na bank, w którym wybrana jest opcja jakości zdjęć NEF (RAW).



# Fotografowanie z lampą błyskową

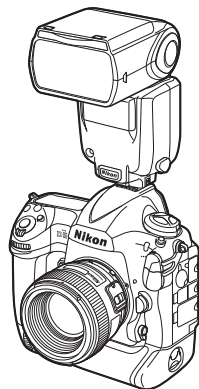
Aby robić zdjęcia z lampą błyskową, podłącz opcjonalną lampę błyskową (□ 330) do sanek mocujących aparatu. Można również użyć jednej lub więcej zdalnie sterowanych lamp błyskowych w celu fotografowania z lampami umieszczonymi poza aparatem. Aby uzyskać informacje na temat obsługi lampy błyskowej, skorzystaj z dołączonej do niej dokumentacji.

## Korzystanie z lampy błyskowej

Postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby zamontować opcjonalną lampę błyskową na aparacie i robić zdjęcia przy użyciu lampy błyskowej.

### 1 Zamontuj lampę błyskową na sankach mocujących.

W celu uzyskania szczegółowych informacji skorzystaj z instrukcji obsługi dostarczonej wraz z lampą błyskową.



### 2 Włącz aparat i lampę błyskową.

Lampa błyskowa zacznie się ładować; wskaźnik gotowości lampy (⚡) zostanie wyświetlony w wizjerze po zakończeniu ładowania.





### 3 Dostosuj ustawienia lampy błyskowej.

Wybierz tryb lampy błyskowej (☐ 198) i tryb sterowania lampą błyskową (☐ 197).

### 4 Ustaw czas otwarcia migawki i przysłonę.

### 5 Zrób zdjęcia.

#### ☑ Używaj tylko akcesoriów do lamp błyskowych i lamp błyskowych firmy Nikon

Używaj tylko lamp błyskowych firmy Nikon. Napięcia ujemne lub napięcia powyżej 250 V przyłożone do styku w sankach mocujących mogą nie tylko uniemożliwić normalne działanie, ale także uszkodzić obwody synchronizacji aparatu lub lampy. Przed użyciem lampy błyskowej firmy Nikon, której nie wymieniono w tej sekcji, uzyskaj dodatkowe informacje, kontaktując się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.

#### ✎ Czas otwarcia migawki

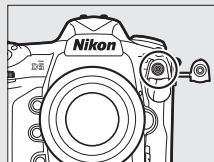
Podczas korzystania z opcjonalnej lampy błyskowej czas otwarcia migawki można ustawiać w następujący sposób:

Tryb	Czas otwarcia migawki
P, A	Ustawiany automatycznie przez aparat ( $1/250$ s– $1/60$ s) *
S	Wartość wybrana przez użytkownika ( $1/250$ s–30 s)
M	Wartość wybrana przez użytkownika ( $1/250$ s–30 s, Czas B (b u i b), Czas (- -))

\* Czas otwarcia migawki może wynosić nawet 30 s, jeśli wybrany jest jeden z następujących trybów lampy błyskowej: synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki z długimi czasami ekspozycji lub synchronizacja z długimi czasami ekspozycji z redukcją efektu czerwonych oczu.

#### ✎ Gniazdo synchronizacyjne

W razie potrzeby do gniazda synchronizacyjnego można podłączyć przewód synchronizacyjny. Gdy na sankach mocujących aparatu zamontowana jest lampa błyskowa, która jest ustawiona na tryb synchronizacji na tylną kurtynkę migawki, nie podłączaj innej lampy za pomocą przewodu synchronizacyjnego.



## Ujednolicone sterowanie błyskiem

Ujednolicone sterowanie błyskiem pozwala na korzystanie ze wspólnych ustawień przez aparat i lampę błyskową. Jeśli na aparacie zamontowana jest lampa błyskowa obsługująca ujednolicone sterowanie błyskiem, zmiany ustawień lampy błyskowej dokonane z użyciem aparatu albo lampy błyskowej są odzwierciedlane na obu urządzeniach, tak jak i zmiany dokonane za pomocą opcjonalnego oprogramowania Camera Control Pro 2.

## Sterowanie błyskiem i-TTL

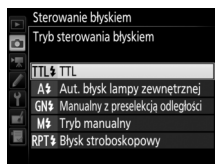
Kiedy lampa błyskowa zgodna z CLS jest ustawiona na TTL, aparat automatycznie wybiera jeden z następujących rodzajów sterowania błyskiem:

- **Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych:** lampa emituje serię prawie niewidocznych przebłysków (monitorujących) na chwilę przed głównym błyskiem. Przebłyski odbite od obiektów w całym obszarze kadru są odbierane przez około 180 000-pikselowy czujnik RGB i analizowane wraz z informacjami o zasięgu z systemu matrycowego pomiaru ekspozycji 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. Dokładność obliczeń dla obiektywów bez procesora można zwiększyć, podając dane obiektywu (ogniskową i otwór względny, patrz strona 243). 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, w 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.



# Fotografowanie z lampą błyskową zamontowaną na aparacie

Kiedy na aparacie zamontowana jest lampa SB-5000, SB-500, SB-400 lub SB-300, tryb sterowania lampą błyskową, moc błysku i inne ustawienia lampy błyskowej można regulować za pomocą elementu **Sterowanie błyskiem** > **Tryb sterowania błyskiem** w menu fotografowania










(w przypadku SB-5000 te ustawienia można również regulować za pomocą elementów sterujących na lampie). Dostępne opcje różnią się w zależności od używanej lampy błyskowej (□ 331), a opcje wyświetlone pod **Tryb sterowania błyskiem** różnią się w zależności od wybranego trybu. Ustawienia dla innych lamp błyskowych można regulować wyłącznie z użyciem elementów sterujących na lampach błyskowych.

- **TTL:** tryb i-TTL. W przypadku lamp SB-500, SB-400 i SB-300, kompensację błysku można regulować przyciskiem (☚) (□ 200).
- **Aut. błysk lampy zewnętrznej:** w tym trybie moc błysku jest regulowana automatycznie w zależności od ilości światła odbijanej przez fotografowany obiekt; dostępna jest również kompensacja błysku. Automatyczny błysk lampy zewnętrznej obsługuje tryby „automatyki przysłony” (⊕/A) oraz „automatyki bez TTL” (A); automatyka bez TTL jest wybierana automatycznie, jeśli podłączony jest obiektyw bez procesora bez podania ogniskowej i otworu względnego z użyciem opcji **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień (□ 243). Szczegółowe informacje zawiera instrukcja obsługi lampy błyskowej.
- **Manualny z preselekcją odległości:** wybierz odległość od fotografowanego obiektu; moc błysku zostanie automatycznie dostosowana. Kompensacja błysku jest również dostępna.
- **Tryb manualny:** wybierz poziom mocy błysku ręcznie.
- **Błysk stroboskopowy:** lampa błyskowa emituje błyski raz za razem, gdy migawka jest otwarta, zapewniając efekt wielokrotnej ekspozycji. Wybierz poziom mocy błysku (**Wyjście**), liczbę emisji błysków przez lampy (**Powtórz.**) oraz liczbę emisji błysku na sekundę (**Częstot.**, mierzona w hercach). Zwróć uwagę, że sumaryczna liczba emisji błysków może być różna w zależności od opcji wybranych dla **Wyjście** i **Częstot.**; aby uzyskać szczegółowe informacje, skorzystaj z dokumentacji dołączonej do lampy błyskowej.




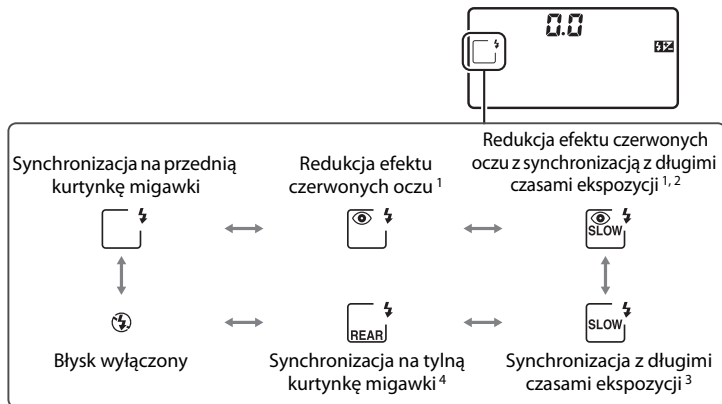
# Tryby lampy błyskowej



Aparat obsługuje następujące tryby lampy błyskowej:

Tryb lampy błyskowej	Opis
 Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki	Ten tryb jest zalecany w większości sytuacji. W trybie automatyki programowej i automatyki z preselekcją przysłony czas otwarcia migawki zostanie automatycznie ustawiony na wartość z zakresu od $1/250$ s do $1/60$ s ( $1/8000$ do $1/60$ s z automatyczną synchronizacją z krótkimi czasami migawki Auto FP; □ 305).
 Redukcja efektu czerwonych oczu	Jeśli lampa błyskowa obsługuje redukcję efektu czerwonych oczu, wybierz ten tryb, aby zredukować efekt czerwonych oczu powodowany czasami przez błysk. Nie zalecamy używania tego trybu do fotografowania ruchomych obiektów ani w innych sytuacjach, gdy wymagane jest szybkie wyzolenie migawki. Nie poruszaj aparatem podczas fotografowania.
 Redukcja efektu czerwonych oczu z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji	Łączy redukcję efektu czerwonych oczu z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji. Stosuj do portretów na tle nocnej scenerii. Ten tryb jest dostępny tylko w trybach ekspozycji: automatyka programowa i automatyka z preselekcją przysłony. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec poruszeniu zdjęć spowodowanemu drganiem aparatu.
 Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji	Błysk jest łączony z czasami otwarcia migawki o długości nawet 30 s, co pozwala na uchwycenie zarówno fotografowanego obiektu, jak i tła, nocą lub przy słabym oświetleniu. Ten tryb jest dostępny tylko w trybach ekspozycji: automatyka programowa i automatyka z preselekcją przysłony. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec poruszeniu zdjęć spowodowanemu drganiem aparatu.
  Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki	W trybie automatyki z preselekcją czasu otwarcia migawki lub manualnym trybie ekspozycji lampa błyska na chwilę przed zamknięciem się migawki. Używaj do tworzenia efektu strumienia światła za ruchomymi obiektami. W trybie automatyki programowej i automatyki z preselekcją przysłony, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki z długimi czasami ekspozycji pozwala na uchwycenie zarówno fotografowanego obiektu, jak i tła. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec poruszeniu zdjęć spowodowanemu drganiem aparatu.
 Błysk wyłączony	Lampa błyskowa nie emituje błysku.

## ■ Wybieranie trybu lampy błyskowej

Aby wybrać tryb lampy błyskowej, naciśnij przycisk  i obracaj głównym pokrętką sterującą, aż żądany tryb lampy błyskowej zostanie wyświetlony na górnym wyświetlaczu LCD:



- 1 Ikona  miga, gdy lampa błyskowa nie obsługuje redukcji efektu czerwonych oczu.
- 2 Redukcja efektu czerwonych oczu z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji jest dostępna tylko w trybach ekspozycji **P** i **A**. W trybach **S** i **M** redukcja efektu czerwonych oczu z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji zmienia się w redukcję efektu czerwonych oczu.
- 3 Dostępne tylko w trybach ekspozycji **P** i **A**. W trybach **S** i **M** synchronizacja z długimi czasami ekspozycji zmienia się w synchronizację na przednią kurtyнкę migawki.
- 4 W trybach ekspozycji **P** i **A** tryb synchronizacji błysku zostanie ustawiony na synchronizację na tylną kurtyнкę migawki z długimi czasami ekspozycji po zwolnieniu przycisku .




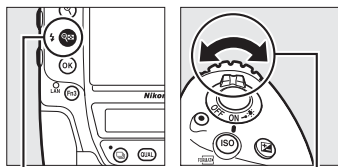
## ■ Studyjne oświetlenie błyskowe

Synchronizacji na tylną kurtyнкę migawki nie można używać w połączeniu ze studyjnym oświetleniem błyskowym, ponieważ uzyskanie poprawnej synchronizacji jest niemożliwe.

# Kompensacja błysku

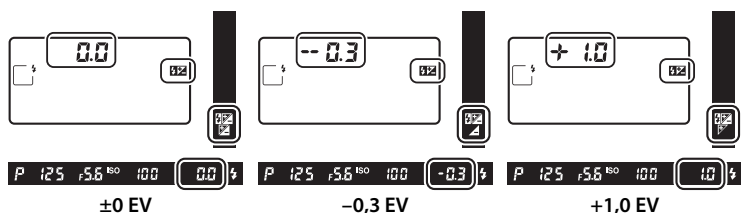
Kompensacja błysku służy do zmiany mocy błysku o wartość od  $-3$  EV do  $+1$  EV co  $1/3$  EV, co powoduje zmianę jasności głównego fotografowanego obiektu w stosunku do tła. Moc błysku można zwiększyć, aby główny obiekt wyglądał na jaśniejszy, lub zmniejszyć, aby zapobiec powstawaniu niepożądanych obszarów prześwietlonych lub refleksów. Ogólnie rzecz biorąc, wartości dodatnie powodują, że fotografowany obiekt staje się jaśniejszy, a wartości ujemne, że staje się ciemniejszy.


Aby wybrać wartość dla kompensacji błysku, naciśnij przycisk  i obracaj przednim pokrętkiem sterującym, aż żądana wartość pojawi się w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD.



Przycisk 

Przednie pokrętko sterujące








$\pm 0$  EV  
(przycisk  wciśnięty)

$-0,3$  EV




$+1,0$  EV





Przy wartościach innych niż  $\pm 0,0$  ikona  pojawi się na górnym wyświetlaczu LCD i w wizjerze po zwolnieniu przycisku  (). Bieżącą wartość kompensacji mocy błysku można sprawdzić, naciskając przycisk  (.

Normalną wartość mocy błysku można przywrócić, ustawiając wartość kompensacji na  $\pm 0,0$ . Wyłączenie aparatu nie powoduje zresetowania wartości kompensacji błysku.

### **Opcjonalne lampy błyskowe**

W trybie sterowania błyskiem i-TTL oraz w trybie automatyki przysłony dla sterowania błyskiem ()A), wartość kompensacji błysku wybrana przy pomocy opcjonalnej lampy błyskowej lub opcji **Sterowanie błyskiem** w menu fotografowania jest dodawana do kompensacji błysku wybranej przyciskiem  () i pokręteł sterującym.

### **Patrz również**

Aby uzyskać informacje na temat wyboru rozmiaru kroków dostępnych dla kompensacji błysku, patrz ustawienie b3 (**Krok EV komp. eksp./błysku**,  301). Aby uzyskać informacje na temat wybierania, czy kompensacja mocy błysku ma być stosowana w połączeniu z kompensacją ekspozycji podczas korzystania z lampy błyskowej, patrz ustawienie osobiste e3 (**Komp. eksp. dla lampy błysk.**,  306). Informacje na temat automatycznego modyfikowania mocy błysku w serii zdjęć znajdują się na stronie 147.

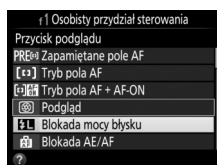


# Blokada mocy błysku


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. Blokada mocy błysku jest dostępna tylko z lampami błyskowymi zgodnymi z CLS (☞ 330).

Aby użyć blokady mocy błysku:

- 1 Przypisz blokadę mocy błysku do elementu sterującego aparatu.**  
Przypisz **Blokada mocy błysku** do elementu sterującego przy pomocy ustawienia osobistego f1 (**Osobisty przydział sterowania**, ☞ 307).



- 2 Podłącz lampę błyskową zgodną z CLS.**  
Zamontuj lampę błyskową zgodną z CLS (☞ 330) na sankach mocujących aparatu.

- 3 Ustaw lampę błyskową na odpowiedni tryb.**  
Włącz lampę błyskową i ustaw tryb lampy błyskowej na TTL,  A z przedbłyskami monitorującymi lub A z przedbłyskami monitorującymi. Aby uzyskać szczegółowe informacje, skorzystaj z dokumentacji dołączonej do lampy błyskowej.

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



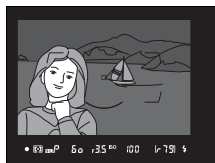


## 5 Zablokuj moc błysku.

Po sprawdzeniu, czy wskaźnik gotowości lampy (⚡) jest wyświetlony w wizjerze, 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 (⏻) pojawi się w wizjerze.



## 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 (⏻) zniknęła z wizjera.

### Pomiar ekspozycji

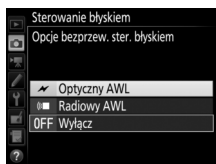
Obszary pomiaru blokady mocy błysku są następujące:

Lampa błyskowa	Tryb lampy błyskowej	Obszar pomiaru światła
Lampa błyskowa używana oddzielnie	i-TTL	Koło o średnicy 6 mm w centrum kadru
	⊗A	Obszar mierzony przez miernik ekspozycji lampy błyskowej
Używana wraz z innymi lampami błyskowymi (Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia)	i-TTL	Cały kadr
	⊗A	Obszar mierzony przez miernik ekspozycji lampy błyskowej
	A (główna lampa błyskowa)	



# Fotografowanie z użyciem zdalnych lamp błyskowych

Użyj zdalnie sterowanych lamp błyskowych w celu korzystania z oświetlenia spoza aparatu (Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia, ang. AWL; ☐ 331). Aparat obsługuje dwa rodzaje sterowania zdalnymi lampami: optyczny AWL, w którym główna lampa błyskowa steruje zdalnymi lampami błyskowymi za pomocą sygnałów optycznych (impulsów błyskowych o niskim natężeniu), oraz radiowy AWL, w którym zdalne lampy błyskowe są sterowane za pomocą sygnałów radiowych emitowanych przez przekaźnik WR-R10 zamontowany na aparacie. Gdy na aparacie zamontowana jest lampa błyskowa SB-5000 lub SB-500 albo zamontowany jest bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania WR-R10, tryb sterowania zdalnymi lampami można wybrać za pomocą elementu **Sterowanie błyskiem** > **Opcje bezprzew. ster. błyskiem** w menu fotografowania aparatu.



Opcja	Opis
Optyczny AWL	Zdalne lampy błyskowe są sterowane z użyciem błysków o niskim natężeniu emitowanych przez główną lampę błyskową. Dostępne jedynie w połączeniu z lampą SB-5000 lub SB-500 zamontowaną na sankach mocujących aparatu oraz zdalnymi lampami błyskowymi obsługującymi optyczny AWL (☐ 205).
Optyczno-radiowy AWL	Ta opcja służy do fotografowania z użyciem lamp błyskowych sterowanych zarówno optycznie jak i radiowo i jest dostępna, gdy do aparatu podłączona jest zarówno lampa SB-500, jak i pilot WR-R10 (aby uzyskać więcej informacji oraz informacje na temat innych lamp błyskowych obsługujących optyczno-radiowy AWL, patrz „Optyczno-radiowy AWL”, ☐ 208). <b>Sterowanie zdalnymi lampami</b> jest automatycznie ustawione na <b>Błysk grupowy</b> (☐ 209).
Radiowy AWL	Zdalne lampy błyskowe są sterowane z użyciem sygnałów radiowych emitowanych przez pilot WR-R10 podłączony do aparatu (☐ 206). Dostępne tylko w połączeniu z pilotem WR-R10 i zdalnymi lampami błyskowymi, które obsługują radiowy AWL. Jeśli to konieczne, dodatkowe oświetlenie może zapewnić lampa błyskowa zamontowana na sankach mocujących aparatu (☐ 207).
Wyłącz	Fotografowanie z użyciem zdalnych lamp błyskowych wyłączone.

## **Konfiguracja**

W tym rozdziale opisano czynności związane z konfiguracją pilota WR-R10 lub lampy głównej zamontowanej na sankach mocujących aparatu (📷) oraz zdalnych lamp błyskowych (🔦) dla potrzeb bezprzewodowego fotografowania z użyciem lamp błyskowych. Więcej informacji o korzystaniu z opcjonalnych lamp błyskowych można znaleźć w dokumentacji dołączonej do tych urządzeń.

### **■ ■ Optyczny AWL**

W poniższych instrukcjach założono, że główna lampa błyskowa to lampa SB-5000 lub SB-500. Kiedy lampa SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 lub sterownik SU-800 jest używana(y) jako główna lampa błyskowa, ustawienia należy regulować za pomocą elementów sterujących na poszczególnych lampach błyskowych; aby uzyskać szczegółowe informacje, skorzystaj z instrukcji lampy błyskowej.

---

#### **1 📷: podłącz główną lampę błyskową.**

Zamontuj lampę SB-5000 lub SB-500 na sankach mocujących aparatu.

---

#### **2 📷: włącz optyczny AWL.**

W menu fotografowania wybierz **Optyczny AWL** dla **Sterowanie błyskiem** > **Opcje bezprzew. ster. błyskiem**.

Teraz można robić zdjęcia zgodnie z opisem na stronie 209.



## ■ Radiowy AWL

Radiowy AWL jest dostępny w połączeniu ze zgodnymi zdalnymi lampami błyskowymi, gdy WR-R10 jest podłączony do aparatu.

### 1 📷: podłącz WR-R10.

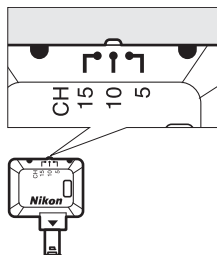
Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z dokumentacji dołączonej do pilota WR-R10.

### 2 📷: włącz radiowy AWL.

W menu fotografowania wybierz **Radiowy AWL** dla **Sterowanie błyskiem** > **Opcje bezprzew. ster. błyskiem**.

### 3 📷: ustaw WR-R10 na żądany kanał.

Ustaw wybierak kanału WR-R10 na żądany kanał.



### 4 📷: wybierz tryb połączenia.

Wybierz **Opcje pilota bezprzew. (WR)** > **Tryb połączenia** w menu ustawień (☰ 312) i dokonaj wyboru spośród następujących opcji:

- **Parowanie**: sparuj lampę błyskową z pilotem WR-R10.
- **Kod PIN**: połącz aparat z lampą błyskową przy użyciu czterocyfrowego kodu PIN.



## 🔧 Radiowy AWL

Podczas korzystania z pilota WR-R10 potrzebny jest adapter WR-A10. Dopilnuj, aby zaktualizować oprogramowanie sprzętowe WR-R10 do najnowszej wersji. Aby uzyskać informacje na temat aktualizacji oprogramowania sprzętowego, odwiedź stronę internetową firmy Nikon przeznaczoną dla swojego regionu.

## 5 : nawiąż połączenie bezprzewodowe.

Ustaw lampy błyskowe na tryb lampy zdalnej i ustaw urządzenia na kanał wybrany w kroku 3, a następnie sparuj lampy błyskowe z pilotem WR-R10 zgodnie z opcją wybraną w kroku 4:

- **Parowanie:** uruchom parowanie w lampie błyskowej i naciśnij przycisk parowania pilota WR-R10. Parowanie jest zakończone, gdy kontrolki LINK (połączenie) na pilocie WR-R10 i lampie błyskowej migają na pomarańczowo i zielono. Po nawiązaniu połączenia kontrolka LINK na lampie błyskowej zacznie świecić na zielono.
- **Kod PIN:** użyj elementów sterujących lampy błyskowej do wpisania kodu PIN wybranego w kroku 4. Kontrolka LINK lampy błyskowej zacznie świecić na zielono po nawiązaniu połączenia.

Powtarzaj krok 5, aż do sparowania wszystkich zdalnych lamp błyskowych.


Teraz można robić zdjęcia zgodnie z opisem na stronie 209.

### **Wznawianie połączenia**

Dopóki kanał, tryb połączenia i inne ustawienia pozostają takie same, aparat będzie automatycznie łączyć się z poprzednio sparowanymi lampami błyskowymi po wybraniu trybu lampy zdalnej, a kroki 3–5 można pomijać. Kontrolka LINK lampy błyskowej zacznie świecić na zielono po nawiązaniu połączenia.

### **Lampy błyskowe sterowane radiowo**

Lampy błyskowe sterowane radiowo można łączyć z dowolnymi z następujących lamp błyskowych zamontowanymi na sankach mocujących aparat:

- **SB-5000:** przed podłączeniem lampy błyskowej, ustaw ją na tryb głównej lampy błyskowej sterowanej radiowo (ikona  pojawi się w lewym górnym rogu ekranu) i wybierz sterowanie błyskiem grupy lamp lub zdalny błysk stroboskopowy. Po podłączeniu lampy ustawienia można regulować elementami sterującymi na lampie lub z użyciem opcji wymienionych w menu aparatu pod **Opcje błysku grupowego > Gł. lampa błysk.** lub pod „M” na ekranie **Opcje zdalnego błysku strobosk.**
- **SB-910, SB-900, SB-800, SB-700:** skonfiguruj lampę błyskową do użytku niezależnego i dostosuj ustawienia lampy błyskowej za pomocą elementów sterujących na lampie błyskowej.
- **SB-500, SB-400, SB-300:** zamontuj lampę na aparacie i dostosuj ustawienia za pomocą opcji **Opcje błysku grupowego > Gł. lampa błysk.** w aparacie.



## ■ ■ **Optyczno-radiowy AWL**

W przypadku oświetlenia zdalnymi lampami błyskowymi korzystającego zarówno z lamp błyskowych sterowanych optycznie, jak i radiowo, podłącz WR-R10 i zamontuj jedno z poniższych urządzeń na sankach mocujących aparatu: lampa SB-500, SB-910, SB-900, SB-800 lub SB-700 skonfigurowana do pracy w roli głównej lampy albo sterownik SU-800. Skonfiguruj lampy sterowane radiowo zgodnie z opisem w „Radiowy AWL” (□ 206), ale zwróć uwagę, że w przypadku korzystania z lampy SB-500 konieczne jest wybranie **Optyczno-radiowy AWL dla Sterowanie błyskiem > Opcje bezprzew. ster. błyskiem** w kroku 2 (w przypadku innych lamp **Optyczno-radiowy AWL** wybierane jest automatycznie). Umieść lampy sterowane optycznie w grupie A, B lub C, a lampy sterowane radiowo w grupie D, E lub F. Teraz można robić zdjęcia zgodnie z opisem na stronie 209.



### **Informacje o zdalnie sterowanych lampach**

Aby wyświetlić lampy błyskowe aktualnie sterowane za pomocą radiowego AWL, wybierz **Sterowanie błyskiem > Dane zdalnych lamp poł. radiowo** w menu fotografowania. Identyfikator („nazwę zdalnej lampy błyskowej”) dla każdej z lamp można zmienić za pomocą elementów sterujących lampy błyskowej.




# Robienie zdjęć

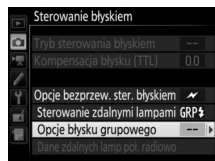
Element **Sterowanie błyskiem** > **Sterowanie zdalnymi lampami** w menu fotografowania oferuje trzy opcje fotografowania z użyciem zdalnych lamp błyskowych: **Błysk grupowy**, **Szybkie sterow. funkcją bezprz.** oraz **Zdalny błysk stroboskopowy**.

## ■ Błysk grupowy

Wybierz tę opcję, aby dostosować ustawienia osobno dla każdej z grup.



### 1 : wybierz Opcje błysku grupowego.

Wyróżnij **Opcje błysku grupowego** na ekranie sterowania błyskiem i naciśnij .




### 2 : wybierz tryb sterowania lampą błyskową.

Wybierz tryb sterowania lampą błyskową (błyskiem) i poziom mocy błysku dla głównej lampy błyskowej i lamp błyskowych w poszczególnych grupach:

- **TTL**: sterowanie błyskiem i-TTL ( 196).
-  **A**: automatyka przysłony (dostępna tylko w połączeniu ze zgodnymi lampami błyskowymi).
- **M**: wybierz poziom mocy błysku ręcznie.
- -- (**wyłącz**): lampy błyskowe nie emitują błysku i regulacja mocy błysku jest niemożliwa.



Jeśli **Optyczny AWL** lub **Optyczno-radiowy AWL** jest wybrane dla **Sterowanie błyskiem** > **Opcje bezprzew. ster. błyskiem** w menu fotografowania ( 292), wybierz kanał dla głównej lampy błyskowej. Jeśli do zdalnych lamp błyskowych należy lampa SB-500, należy wybrać kanał 3, ale w przeciwnym razie można wybrać dowolny kanał między 1 a 4.



---

### 3 : ustaw kanał (tylko optyczny AWL).

Ustaw zdalne lampy błyskowe na kanał wybrany w kroku 2.

---

### 4 : umieść zdalne lampy błyskowe w grupach.

#### Optyczny AWL


Wybierz grupę (A, B lub C albo, jeśli używasz lampy SB-500 jako głównej lampy błyskowej, A lub B) dla każdej ze zdalnych lamp błyskowych. Mimo że nie obowiązuje limit liczby zdalnych lamp błyskowych, jakiej można użyć, praktyczna maksymalna ich liczba to trzy na grupę. Jeśli ich liczba będzie większa, światło emitowane przez poszczególne zdalne lampy błyskowe będzie zakłócać ich działanie.

#### Radiowy AWL

Wybierz grupę (A–F) dla każdej ze zdalnych lamp błyskowych. Główna lampa błyskowa może sterować maksymalnie 18 lampami błyskowymi w dowolnej kombinacji.

---

### 5 / : skomponuj ujęcie.

Skomponuj ujęcie i rozstaw lampy błyskowe. Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z dokumentacji dołączonej do lamp błyskowych. Po rozstawieniu lamp błyskowych zrób zdjęcie próbne w celu sprawdzenia, czy wszystkie lampy błyskowe działają. Można również wyemitować próbny błysk lamp błyskowych sterowanych radiowo, wciskając przycisk  na ekranie informacji o lampie błyskowej (☰ 216), a następnie wybierając **Test lampy błyskowej**.

---

### 6 / : wykadruj zdjęcie, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

W trybie radiowego AWL wskaźnik gotowości lampy zaświeci się w wizjerze (☰ 10) lub na ekranie informacji o lampie błyskowej aparatu, gdy wszystkie lampy błyskowe będą gotowe. Stan lamp sterowanych radiowo można również wyświetlić, wybierając **Sterowanie błyskiem > Dane zdalnych lamp poł. radiowo** w menu fotografowania.




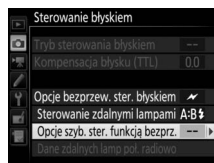


## ■ Szybkie sterow. funkcją bezprz.

Wybierz tę opcję, aby kontrolować ogólną kompensację błysku dla grup A i B oraz względne proporcje dla tych grup, a moc błysku dla grupy C ustaw ręcznie.

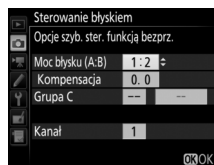
### 1 : wybierz **Opcje szyb. ster. funkcją bezprz.**

Wyróżnij **Opcje szyb. ster. funkcją bezprz.** na ekranie sterowania błyskiem i naciśnij .



### 2 : dostosuj ustawienia lampy błyskowej.

Wybierz proporcje dla grup A i B.



Dostosuj kompensację błysku dla grup A i B.

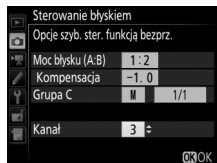


Wybierz tryb sterowania lampą błyskową i moc błysku dla lamp w grupie C:

- **M**: wybierz poziom mocy błysku ręcznie.
- --: lampy w grupie C nie emitują błysku.



Jeśli **Optyczny AWL** jest wybrane dla **Sterowanie błyskiem > Opcje bezprzew. ster. błyskiem** w menu fotografowania (☐ 292), wybierz kanał dla głównej lampy błyskowej. Jeśli do zdalnych lamp błyskowych należy lampa SB-500, należy wybrać kanał 3, ale w przeciwnym razie można wybrać dowolny kanał między 1 a 4.



---

### 3 : ustaw kanał (tylko optyczny AWL).

Ustaw zdalne lampy błyskowe na kanał wybrany w kroku 2.

---

### 4 : umieść zdalne lampy błyskowe w grupach.

Wybierz grupę (A, B lub C).

#### Optyczny AWL


Mimo że nie obowiązuje limit liczby zdalnych lamp błyskowych, jakiej można użyć, praktyczna maksymalna ich liczba to trzy na grupę. Jeśli ich liczba będzie większa, światło emitowane przez poszczególne zdalne lampy błyskowe będzie zakłócać ich działanie.

#### Radiowy AWL


Główna lampa błyskowa może sterować maksymalnie 18 lampami błyskowymi w dowolnej kombinacji.

---

### 5 : skomponuj ujęcie.

Skomponuj ujęcie i rozstaw lampy błyskowe. Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z dokumentacji dołączonej do lamp błyskowych. Po rozstawieniu lamp błyskowych zrób zdjęcie próbne w celu sprawdzenia, czy wszystkie lampy błyskowe działają. Można również wyemitować próbny błysk lamp błyskowych sterowanych radiowo, wciskając przycisk  na ekranie informacji o lampie błyskowej (☐ 216), a następnie wybierając **Test lampy błyskowej**.

## 6 : wykadruj zdjęcie, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.


W trybie radiowego AWL wskaźnik gotowości lampy zaświeci się w wizjerze ( 10) lub na ekranie informacji o lampie błyskowej aparatu, gdy wszystkie lampy błyskowe będą gotowe. Stan lamp sterowanych radiowo można również wyświetlić, wybierając **Sterowanie błyskiem > Dane zdalnych lamp poł. radiowo** w menu fotografowania.

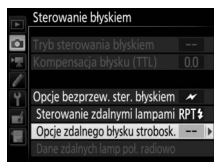


## ■ **Zdalny błysk stroboskopowy**

Kiedy ta opcja jest wybrana, lampy błyskowe emitują błyski raz za razem, gdy migawka jest otwarta, zapewniając efekt wielokrotnej ekspozycji.

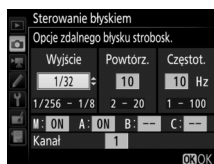
## 1 : wybierz **Opcje zdalnego błysku strobosk.**

Wyróżnij **Opcje zdalnego błysku strobosk.** na ekranie sterowania błyskiem i naciśnij .

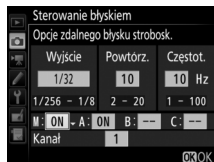


## 2 : dostosuj ustawienia lampy błyskowej.

Wybierz poziom mocy błysku (**Wyjście**), maksymalną liczbę emisji błysków przez lampy błyskowe (**Powtórz.**) oraz liczbę emisji błysku na sekundę (**Częstot.**).



Włącz lub wyłącz wybrane grupy. Wybierz **ON (włącz)**, aby włączyć wybraną grupę, lub **---**, aby wyłączyć wybraną grupę.



Jeśli **Optyczny AWL** jest wybrane dla **Sterowanie błyskiem > Opcje bezprzew. ster. błyskiem** w menu fotografowania (☐ 292), wybierz kanał dla głównej lampy błyskowej. Jeśli do zdalnych lamp błyskowych należy lampka SB-500, należy wybrać kanał 3, ale w przeciwnym razie można wybrać dowolny kanał między 1 a 4.



---

### 3 : ustaw kanał (tylko optyczny AWL).

Ustaw zdalne lampy błyskowe na kanał wybrany w kroku 2.

---

### 4 : umieść zdalne lampy błyskowe w grupach.

#### Optyczny AWL


Wybierz grupę (A, B lub C) dla każdej ze zdalnych lamp błyskowych. Mimo że nie obowiązuje limit liczby zdalnych lamp błyskowych, jakiej można użyć, praktyczna maksymalna ich liczba to trzy na grupę. Jeśli ich liczba będzie większa, światło emitowane przez poszczególne zdalne lampy błyskowe będzie zakłócać ich działanie.

#### Radiowy AWL


Wybierz grupę (A–F) dla każdej ze zdalnych lamp błyskowych. Główna lampka błyskowa może sterować maksymalnie 18 lampkami błyskowymi w dowolnej kombinacji.

---

### 5 : skomponuj ujęcie.


Skomponuj ujęcie i rozstaw lampy błyskowe. Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z dokumentacji dołączonej do lamp błyskowych. Po rozstawieniu lamp błyskowych zrób zdjęcie próbne w celu sprawdzenia, czy wszystkie lampy błyskowe działają. Można również wyemitować próbny błysk lamp błyskowych sterowanych radiowo, wciskając przycisk  na ekranie informacji o lampie błyskowej (☐ 216), a następnie wybierając **Test lampy błyskowej**.

## 6 : wykadruj zdjęcie, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.






W trybie radiowego AWL wskaźnik gotowości lampy zaświeci się w wizjerze ( 10) lub na ekranie informacji o lampie błyskowej aparatu, gdy wszystkie lampy błyskowe będą gotowe. Stan lamp sterowanych radiowo można również wyświetlić, wybierając **Sterowanie błyskiem > Dane zdalnych lamp poł. radiowo** w menu fotografowania.



### **Optyczny AWL**

Ustaw okienka czujników zdalnych lamp błyskowych tak, aby odbierały światło głównej lampy błyskowej (szczególna staranność jest konieczna, gdy aparat nie jest zamocowany na statywie). Dopilnuj, aby bezpośrednie światło ani silne odbicia błysków ze zdalnych lamp błyskowych nie dostały się do obiektywu aparatu (w trybie TTL) lub do fotokomórek w zdalnych lampach błyskowych (tryb )A), ponieważ mogłoby to zakłócić ekspozycję. Aby zapobiec pojawianiu się błysków o niskim natężeniu emitowanych przez główną lampę błyskową na zdjęciach robionych z niewielkiej odległości, wybierz niskie czułości ISO lub małe otwory przysłony (wysokie liczby przysłony) albo obróć główkę głównej lampy błyskowej tak, aby była skierowana do góry. Po rozstawieniu zdalnych lamp błyskowych zrób zdjęcie próbne i obejrzyj rezultaty na monitorze aparatu.

### **Kompensacja błysku**

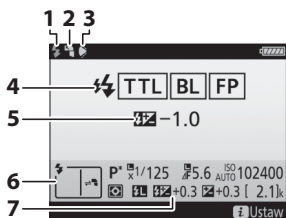
Wartość kompensacji mocy błysku wybrana przyciskiem  () i przednim pokrętkiem sterującym jest dodawana do wartości kompensacji mocy błysku wybranych w menu opcji bezprzewodowego sterowania błyskiem. Ikony  i  migają na górnym wyświetlaczu LCD i w wizjerze, gdy wartość kompensacji mocy błysku inna niż  $\pm 0$  jest wybrana dla głównej lampy błyskowej lub zdalnych lamp błyskowych w trybie TTL lub A.



# Wyświetlanie informacji o lampach błyskowych

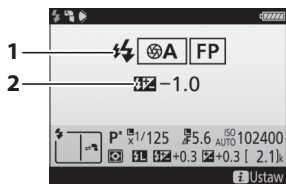
Aparat może wyświetlać informacje o lampie błyskowej dla lamp SB-5000, SB-500, SB-400 i SB-300 zamontowanych na sankach mocujących aparatu oraz dla zdalnych lamp błyskowych sterowanych poprzez radiowy AWL z użyciem pilota WR-R10. Aby wyświetlić informacje o lampie błyskowej, naciśnij przycisk **Info** na ekranie Informacje (☰ 220). Wyświetlane informacje różnią się w zależności od trybu sterowania lampą błyskową.

## ■ TTL



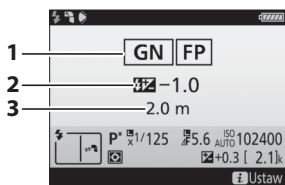
1	Wskaźnik gotowości lampy .....	194
2	Ikona błysku odbitego (wyświetlana, jeśli główka lampy błyskowej jest pochylona)	
3	Ostrzeżenie o kącie rozsyłu błysku (wyświetlane, jeśli kąt rozsyłu błysku jest nieoptymalny)	
4	Tryb sterowania lampą błyskową .....	197
	Wskaźnik FP .....	305
5	Kompensacja błysku (TTL) .....	197, 200
6	Tryb lampy błyskowej .....	198
7	Kompensacja błysku .....	200

## ■ Aut. błysk lampy zewnętrznej



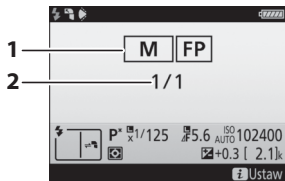
1	Tryb sterowania lampą błyskową .....	197
	Wskaźnik FP .....	305
2	Kompensacja błysku (automatyka przysłony) .....	197, 200

## Manualny z preselekcją odległości



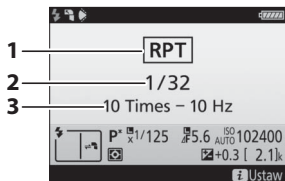
- 1 Tryb sterowania lampą błyskową..... 197  
Wskaźnik FP ..... 305
- 2 Kompensacja błysku (tryb manualny z preselekcją odległości) ..... 197, 200
- 3 Odległość ..... 197

## Tryb manualny



- 1 Tryb sterowania lampą błyskową..... 197  
Wskaźnik FP ..... 305
- 2 Moc błysku ..... 197, 200

## Błysk stroboskopowy



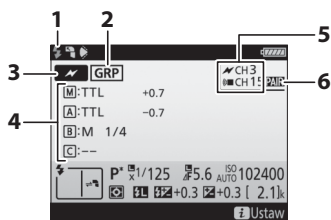
- 1 Tryb sterowania lampą błyskową..... 197
- 2 Moc błysku (wyjście) ..... 197
- 3 Liczba emisji (powtórz.) ..... 197  
Częstotliwość ..... 197

## Informacje o lampie błyskowej i ustawienia aparatu

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

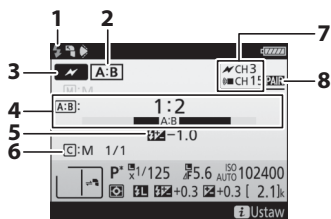


## ■ Błysk grupowy



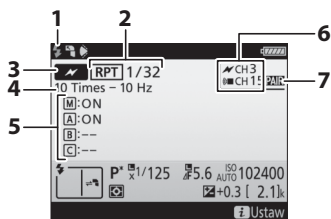
1	Wskaźnik gotowości lampy <sup>1</sup> .....	210
2	Sterowanie zdalnymi lampami .....	209
3	Tryb sterowania zdalnymi lampami <sup>2</sup> .....	204
4	Tryb sterowania błyskiem grupowym <sup>2,3</sup> .....	209
	Tryb błysku grupowego .....	209
	Moc błysku/kompensacja błysku .....	209
5	Kanał <sup>2</sup> .....	206, 207, 209
6	Tryb połączenia .....	206

## ■ Szybkie sterow. funkcją bezprz.







1	Wskaźnik gotowości lampy <sup>1</sup> .....	213
2	Sterowanie zdalnymi lampami .....	209
3	Tryb sterowania zdalnymi lampami <sup>2</sup> .....	204
4	Stosunek A : B .....	211
5	Kompensacja błysku .....	200, 211
6	Tryb sterowania lampą błyskową i moc błysku grupy C .....	211
7	Kanał <sup>2</sup> .....	206, 207, 212
8	Tryb połączenia .....	206

## ■ Zdalny błysk stroboskopowy




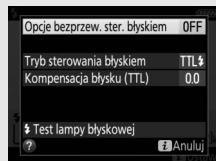
1	Wskaźnik gotowości lampy <sup>1</sup> .....	215
2	Sterowanie zdalnymi lampami .....	209
	Moc błysku (wyjście) .....	213
3	Tryb sterowania zdalnymi lampami <sup>2</sup> .....	204
4	Liczba emisji (powtórz.) .....	213
	Częstotliwość .....	213
5	Stan grupy (włączona/wyłączona) .....	213
6	Kanał <sup>2</sup> .....	206, 207, 214
7	Tryb połączenia .....	206



- 1 Wyświetlany w trybie radiowego AWL, gdy wszystkie lampy błyskowe są gotowe.
- 2 O optycznym AWL informuje ikona , o radiowym AWL ikona , a o optyczno-radiowym AWL ikony  i . Kanał optycznego AWL dla optyczno-radiowego AWL jest wyświetlany tylko wtedy, gdy lampa SB-500 jest używana jako główna lampa.
- 3 Podczas korzystania z optyczno-radiowego AWL ikony są wyświetlane dla każdej z grup.

### **Zmiana ustawień lampy błyskowej**

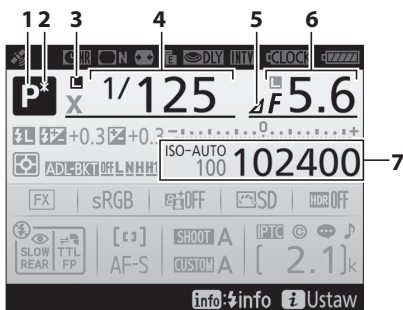
Ustawienia lampy błyskowej można zmienić, naciskając przycisk  na ekranie informacji o lampie błyskowej. Dostępne opcje różnią się w zależności od lampy błyskowej i wybranych ustawień. Można również wyemitować błysk próbny lampy błyskowej.



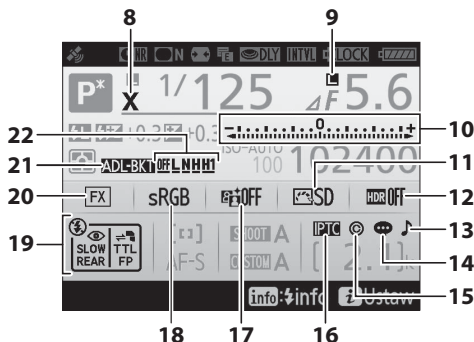
# Inne opcje fotografowania

## Przycisk **info**

Naciśnięcie przycisku **info** podczas fotografowania z użyciem wizjera powoduje wyświetlenie informacji zdjęciowych na monitorze, wliczając czas otwarcia migawki, przysłonę, liczbę pozostałych zdjęć i tryb pola AF.




1	Tryb ekspozycji.....	131	6	Przysłona (liczba przysłony).....	135, 136
2	Wskaźnik fleksji programu .....	133		Przysłona (liczba działek) .....	135, 326
3	Ikona blokady czasu otwarcia migawki .....	140		Krok bracketingu .....	148, 152
4	Czas otwarcia migawki.....	134, 136		Liczba zdjęć w sekwencji bracketingu ADL.....	155
	Liczba zdjęć w sekwencji ekspozycji i mocy błysku .....	147		Otwór względny (obiektywy bez procesora) .....	244
	Liczba zdjęć w sekwencji bracketingu balansu bieli.....	151	7	Wskaźnik czułości ISO .....	124
	Ogniskowa (obiektywy bez procesora) .....	244		Czułość ISO.....	124
5	Wskaźnik działki przysłony.....	135, 326		Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO .....	128

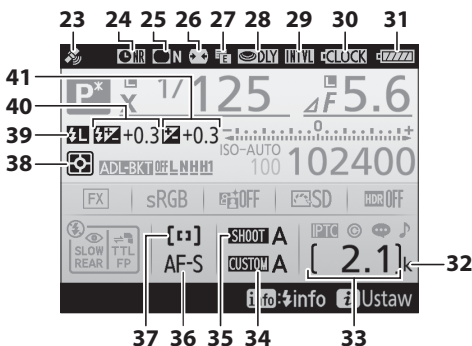


<b>8</b>	Wskaźnik synchronizacji błysku .....	305	<b>14</b>	Wskaźnik komentarza do zdjęcia .....	311
<b>9</b>	Ikona blokady wartości przysłony .....	140	<b>15</b>	Wskaźnik informacji o prawach autorskich .....	311
<b>10</b>	Wskaźnik ekspozycji .....	137	<b>16</b>	Wskaźnik IPTC .....	311
	Wskaźnik kompensacji ekspozycji .....	143	<b>17</b>	Wskaźnik aktywnej funkcji D-Lighting .....	188
	Wskaźnik postępu braketingu:		<b>18</b>	Przestrzeń barw .....	294
	Braketing ekspozycji i mocy błysku ...	147	<b>19</b>	Tryb lampy błyskowej .....	198
	Braketing balansu bieli .....	151	<b>20</b>	Wskaźnik obszaru zdjęcia .....	87
<b>11</b>	Wskaźnik funkcji Picture Control .....	180	<b>21</b>	Wskaźnik braketingu ekspozycji i mocy błysku .....	147
<b>12</b>	Wskaźnik HDR .....	190		Wskaźnik braketingu balansu bieli .....	151
	Różnica ekspozycji HDR .....	193		Wskaźnik braketingu ADL .....	155
	Wskaźnik wielokrotnej ekspozycji .....	230	<b>22</b>	Położenie bieżącej klatki w sekwencji braketingu .....	149, 153
	Liczba zdjęć (w wielokrotnej ekspozycji) .....	231		Stopień braketingu ADL .....	156
<b>13</b>	Wskaźnik sygnału dźwiękowego .....	312			

### Wyłączanie monitora

Aby usunąć informacje zdjęciowe lub informacje o lampie błyskowej z monitora, naciśnij przycisk  lub wciśnij spust migawki do połowy. Monitor wyłączy się automatycznie, jeśli przez około 10 sekund nie zostaną wykonane żadne czynności.

## Ekran Informacje (ciąg dalszy)



23	Wskaźnik sygnału satelitarnego .....	246	33	Liczba pozostałych zdjęć .....	38, 385
24	Wskaźnik redukcji szumów dla długich czasów naświetlania .....	294	34	Numer obiektywu manualnego .....	244
25	Wskaźnik korekcji winietowania .....	294	35	Bank ustawień osobistych .....	299
26	Automat. korekcja dystorsji .....	294	35	Bank menu fotografowania .....	291
27	Automat. korekcja dystorsji .....	294	36	Tryb autofokusa .....	101
27	Elektroniczna przednia kurtynka migawki .....	304	37	Tryb pola AF .....	104, 106
28	Tryb opóźnienia ekspozycji .....	304	38	Pomiar ekspozycji .....	129
29	Wskaźnik interwalometru .....	239	39	Wskaźnik blokady mocy błysku .....	203
29	Wskaźnik fotografii poklatkowej .....	79	40	Wskaźnik kompensacji błysku .....	200
30	Wskaźnik stanu baterii zegara aparatu .....	29, 351	40	Wartość kompensacji mocy błysku .....	200
31	Wskaźnik stanu akumulatora .....	37	41	Wskaźnik kompensacji ekspozycji .....	143
32	„k” (wskaźnik wyświetlany, gdy w pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć) .....	38	41	Wartość kompensacji ekspozycji .....	143

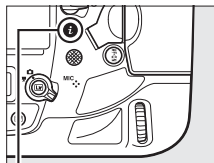
**Uwaga:** ekran przedstawiony z widocznymi wszystkimi wskaźnikami w celach ilustracyjnych.

### Patrz również

Aby uzyskać informacje na temat wyboru czasu, przez jaki monitor pozostaje włączony, patrz ustawienie osobiste c4 (**Czas wyłączenia monitora**, 303). Kolor czcionki na ekranie Informacje można zmienić przy pomocy opcji **Ekran Informacje** w menu ustawień ( 310).

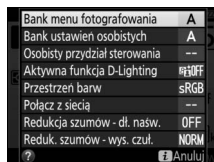
# Przycisk **z**

Aby uzyskać dostęp do poniższych opcji, naciśnij przycisk **z** podczas fotografowania z użyciem wizjera. Wyróżniaj elementy przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego i naciśnij **OK**, aby wyświetlać opcje dla wyróżnionego elementu. Aby powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy.




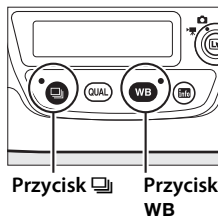
Przycisk **z**

Opcja	
<b>Bank menu fotografowania</b>	291
<b>Bank ustawień osobistych</b>	299
<b>Osobisty przydział sterowania</b>	307
<b>Aktywna funkcja D-Lighting</b>	188
<b>Przestrzeń barw</b>	294
<b>Połącz z siecią</b>	281
<b>Redukcja szumów - dł. naśw.</b>	294
<b>Reduk. szumów - wys. czuł.</b>	294



# Resetowanie dwoma przyciskami: przywracanie ustawień domyślnych

Ustawienia aparatu podane poniżej można przestawić na wartości domyślne, przytrzymując jednocześnie przyciski  i **WB** 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<sup>1</sup>

Opcja	Domysłne ustawienie	Opcja	Domysłne ustawienie
Rozszerz. banki menu fotogr.	Wyłącz	Ustawienia Picture Control <sup>2</sup>	Niezmodyfikowane
Jakość zdjęcia	JPEG normal	Redukcja migotania	
Wielkość zdjęcia		Ustaw. redukcji migotania	Wyłącz
JPEG/TIFF	Duża	Wskaźnik redukcji migotania	Włącz
NEF (RAW)	Duża	Wielokrotna ekspozycja	
Ustawienia czułości ISO		HDR (wysoki zakres dynamiki)	Wyłącz <sup>3</sup>
Czułość ISO	100	Fotogr. z interwalometrem	Wyłącz <sup>4</sup>
Automatyczny dobór ISO	Wyłącz	Fot. w cichym tr. podgl. na żywo	Wyłącz <sup>5</sup>
Balans bieli			
	Automatyczny > AUTO0 Zach. biel (zred. ciepłe kolory)		
Precyzyjna korekta	A-B: 0, G-M: 0		

- 1 Z wyjątkiem ustawień wielokrotnej ekspozycji i zdjęć z interwalometrem, zostaną zresetowane tylko ustawienia w banku wybranym aktualnie przy pomocy opcji **Bank menu fotografowania** (□ 291). Ustawienia w pozostałych bankach pozostają niezmienione.
- 2 Tylko bieżące ustawienie Picture Control.
- 3 Jeśli aktualnie trwa rejestracja wielokrotnej ekspozycji, fotografowanie zakończy się, a wielokrotna ekspozycja zostanie utworzona z dotychczas zarejestrowanych ekspozycji. Tryb nakładania i liczba zdjęć nie są resetowane.
- 4 Różnica ekspozycji i wygładzanie nie są resetowane.
- 5 Jeśli aktualnie trwa fotografowanie z interwalometrem, fotografowanie zakończy się. Czas rozpoczęcia, interwał fotografowania, liczba interwałów oraz zdjęć i wygładzanie ekspozycji nie są resetowane.



## ■ ■ Ustawienia dostępne z menu nagrywania filmów

Opcja	Domyślne ustawienie
Ust. czułości ISO dla filmów	
Czułość ISO (tryb M)	100
Automat. dobór ISO (tryb M)	Wyłączyć
Maksymalna czułość	102400

Opcja	Domyślne ustawienie
Balans bieli	Takie same jak ust. fotogr.
Elektronicz. redukc. drgań	Wyłączyć


## ■ ■ Inne ustawienia

Opcja	Domyślne ustawienie
Pole AF <sup>1</sup>	Centralne
Zapamiętane pole AF	Centralne
Tryb ekspozycji	Automatyka programowa
Fleksja programu	Wyłączyć
Kompensacja ekspozycji	Wyłączyć
Blokada AE (wciśnięta)	Wyłączyć
Blokada czasu otwarcia migawki	Wyłączyć
Blokada wartości przysłony	Wyłączyć
Tryb autofokusa	AF-S

Opcja	Domyślne ustawienie
Balans bieli obr. w podgl. na żywo	Brak
Wyświetl. obszarów prześwietl.	Wyłączyć
Głośność w słuchawkach	15
Pomiar ekspozycji	Pomiar matrycowy
Bracketing	Wyłączyć <sup>2</sup>
Tryb lampy błyskowej	Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki
Kompensacja błysku	Wyłączyć
Blokada mocy błysku	Wyłączyć
Tryb opóźnienia ekspozycji	Wyłączyć <sup>3</sup>

Tryb pola AF

Wizjer	Jednopolowy AF
Podgląd na żywo	Normalne pole AF

- 1 Pole AF nie jest wyświetlane, jeśli automatyczny wybór pola AF wybrano jako tryb pola AF.
- 2 Liczba zdjęć jest zerowana. Krok bracketingu jest przestawiany na 1 EV (bracketing ekspozycji/mocy błysku) lub 1 (bracketing balansu bieli).  **Automatyczna** jest wybrane dla drugiego zdjęcia programów bracketingu ADL z dwoma zdjęciami.
- 3 Tylko ustawienia w banku aktualnie wybranym przy pomocy opcji **Bank ustawień osobistych** zostaną zresetowane (☐ 299). Ustawienia w pozostałych bankach pozostają niezmienione.



### Patrz również

Listę ustawień domyślnych można znaleźć na stronie 289.



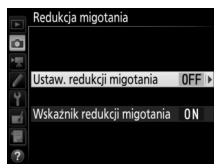
# Redukcja migotania

Aparat oferuje dwie opcje dla funkcji **Redukcja migotania** w celu redukcji efektu migotania spowodowanego oświetleniem jarzeniowym lub rtęciowym. Pierwsza znajduje się w menu fotografowania i służy do redukcji migotania na zdjęciach robionych z użyciem wizjera, a druga znajduje się w menu nagrywania filmów i służy do redukcji migotania w trybie podglądu na żywo oraz w trybie filmowania.

## ■ ■ *Fotografowanie z użyciem wizjera*

Dokonaj wyboru spośród następujących opcji:

- **Ustaw. redukcji migotania:** kiedy wybrane jest **Włącz**, aparat dobiera czas rejestracji zdjęć tak, aby zredukować efekt migotania (☐ 295).

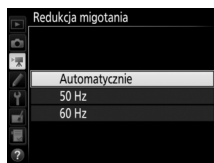


- **Wskaźnik redukcji migotania:** kiedy wybrane jest **Włącz**, wskaźnik wykrywania migotania (**F<sub>L</sub>**  $\square$ ) zostanie wyświetlony w wizjerze, jeśli migotanie zostanie wykryte w momencie wciśnięcia spustu migawki do połowy. Jeśli migotanie zostanie wykryte, gdy **Wyłącz** jest wybrane dla **Ustaw. redukcji migotania**, wskaźnik będzie migał. Aby włączyć redukcję migotania, wybierz **Włącz** dla **Ustaw. redukcji migotania**.



## ■ ■ *Tryb podglądu na żywo i tryb filmowania*

Opcji **Redukcja migotania** w menu nagrywania filmów można używać do redukcji migotania i powstawania pasm podczas podglądu na żywo (☐ 44) i nagrywania filmów (☐ 59).



### **Redukcja migotania w menu fotografowania**

Zanim zrobisz kolejne zdjęcia, zrób zdjęcie próbne i obejrzyj rezultaty. Redukcja migotania może wykrywać migotanie przy wartościach częstotliwości 100 oraz 120 Hz (które są związane z zasilaniem prądem zmiennym o częstotliwości, odpowiednio, 50 i 60 Hz). Migotanie może nie zostać wykryte lub uzyskanie pożądaných rezultatów może być niemożliwe w przypadku ciemnego tła, jasnych źródeł światła lub oświetlenia dekoracyjnego i innego niestandardowego oświetlenia. W zależności od źródła światła, może występować nieznaczne opóźnienie wyzwolenia migawki. Podczas rejestrowania zdjęć seriami, liczba klatek rejestrowanych na sekundę może spaść lub być bardzo zmienna. Poza tym, uzyskanie pożądaných rezultatów może być niemożliwe, jeśli podczas fotografowania dojdzie do zmiany częstotliwości zasilania.

Redukcja migotania nie przynosi rezultatów w połączeniu z czasami otwarcia migawki dłuższymi od  $\frac{1}{100}$  s (w tym „Czas B” (**b** **u** **l** **b**) i „Czas” (- -)), lub gdy wybrany jest tryb wyzwolenia migawki **MUP** lub **14 kl./s (podnoszenie lustra)** albo włączony jest tryb opóźnienia ekspozycji. Wykrywanie migotania jest dostępne podczas fotografowania z użyciem lampy błyskowej, ale nie można z niego korzystać w połączeniu ze zdalnymi bezprzewodowymi lampami błyskowymi.




# Wielokrotna ekspozycja


Postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby zapisać serię od dwóch do dziesięciu ekspozycji na jednej fotografii.

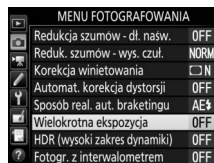
## ■ Tworzenie wielokrotnej ekspozycji

W trybie podglądu na żywo nie można rejestrować wielokrotnych ekspozycji. Zakończ tryb podglądu na żywo przed przejściem dalej.

### Wydłużony czas rejestracji

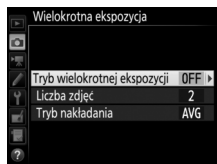
Jeśli monitor wyłączy się podczas odtwarzania lub obsługi menu i przez około 30 s nie przeprowadzi się żadnych czynności, fotografowanie zostanie zakończone, a wielokrotna ekspozycja zostanie utworzona z ekspozycji zarejestrowanych do tego momentu. Czas, w którym można zarejestrować kolejną ekspozycję, można wydłużyć, wybierając dłuższe czasy dla ustawienia osobistego c2 (**Czas czuwania**,  303).


- 1 Wybierz Wielokrotna ekspozycja.**  
Wyróżnij **Wielokrotna ekspozycja** w menu fotografowania i naciśnij .




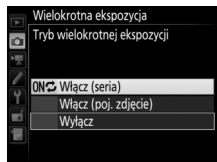
## 2 Wybierz tryb.


Wyróżnij **Tryb wielokrotnej ekspozycji** i naciśnij .

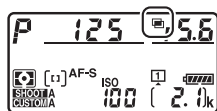


Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij .


- **Aby zarejestrować serię wielokrotnych ekspozycji**, wybierz **ON**  **Włącz (seria)**. Rejestrowanie wielokrotnych ekspozycji będzie kontynuowane, aż do wybrania **Wyłącz** dla **Tryb wielokrotnej ekspozycji**.
- **Aby zarejestrować jedną wielokrotną ekspozycję**, wybierz **Włącz (poj. zdjęcie)**. Normalne fotografowanie zostanie wznowione automatycznie po utworzeniu jednej wielokrotnej ekspozycji.
- **Aby wyjść z menu bez tworzenia dodatkowych wielokrotnych ekspozycji**, wybierz **Wyłącz**.






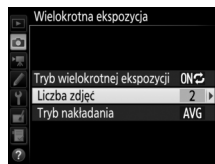
Kiedy wybrane jest **Włącz (seria)** lub **Włącz (poj. zdjęcie)**, ikona  jest widoczna na górnym wyświetlaczu LCD.




### 3 Wybierz liczbę zdjęć.

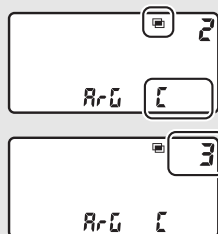
Wyróżnij **Liczba zdjęć** i naciśnij .

Naciskaj  lub , aby wybrać liczbę ekspozycji do połączenia w jedno zdjęcie, po czym naciśnij .



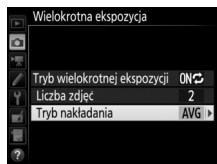
#### **Przycisk BKT**

Jeśli **Wielokrotna ekspozycja** jest wybrane dla ustawienia osobistego f1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Przycisk BKT** +  (□ 307), można wybrać tryb wielokrotnej ekspozycji, naciskając przycisk **BKT** i obracając głównym pokrętkiem sterującym, a liczbę zdjęć można wybrać, naciskając przycisk **BKT** i obracając przednim pokrętkiem sterującym. Tryb i liczba zdjęć są pokazane na górnym wyświetlaczu LCD: ikony oznaczające tryb to **OFF** dla **Wyłącz**, **I** dla **Włącz (poj. zdjęcie)** oraz **Σ** dla **Włącz (seria)**.



## 4 Wybierz tryb nakładania.

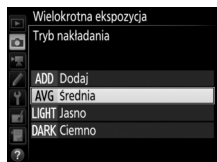
Wyróżnij **Tryb nakładania** i naciśnij .



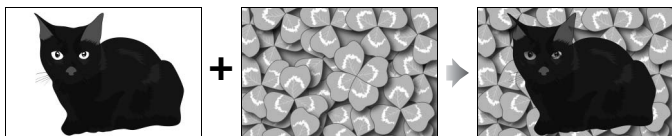
Wyświetlone zostaną następujące opcje.

Wyróżnij opcję i naciśnij .

- **Dodaj:** ekspozycje są nakładane na siebie bez modyfikacji, a wzmocnienie nie jest regulowane.
- **Średnia:** przed nałożeniem ekspozycji na siebie wzmocnienie dla każdej z nich jest dzielone przez całkowitą liczbę zarejestrowanych ekspozycji (wzmocnienie dla każdej z ekspozycji jest ustawiane na  $1/2$  dla 2 ekspozycji,  $1/3$  dla 3 ekspozycji itd.).
- **Jasno:** aparat porównuje piksele na wszystkich ekspozycjach i stosuje jedynie najjaśniejsze.



- **Ciemno:** aparat porównuje piksele na wszystkich ekspozycjach i stosuje jedynie najciemniejsze.



## 5 Wykadruj zdjęcie, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

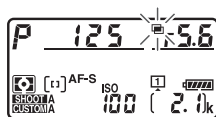
W trybach seryjnego wyzwalania migawki (☐ 116) aparat zapisuje wszystkie ekspozycje w jednej serii. Jeśli wybrane jest **Włącz (seria)**, aparat będzie dalej rejestrować

wielokrotne ekspozycje, gdy spust migawki będzie pozostawał wciśnięty. Jeśli wybrane jest **Włącz (poj. zdjęcie)**, rejestrowanie wielokrotnych ekspozycji zakończy się po pierwszym zdjęciu.

W trybie samowyzwalacza aparat automatycznie zarejestruje liczbę ekspozycji wybraną w kroku 3 na stronie 231 niezależnie od opcji wybranej dla ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Liczba zdjęć** (☐ 303); jednakże interwał między zdjęciami jest regulowany przy pomocy ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Interwał między zdjęciami**. W innych trybach wyzwalania migawki każde naciśnięcie spustu migawki powoduje zarejestrowanie jednego zdjęcia. Kontynuuj fotografowanie, aż do zarejestrowania wszystkich ekspozycji (aby uzyskać informacje na temat przerywania wielokrotnej ekspozycji przed zarejestrowaniem wszystkich zdjęć, patrz strona 234).



Ikona ☐ będzie migać do momentu zakończenia fotografowania. Jeśli wybrane jest **Włącz (seria)**, rejestrowanie wielokrotnych ekspozycji zakończy się dopiero po wybraniu **Wyłącz** dla trybu wielokrotnej ekspozycji. Jeśli wybrane jest **Włącz (poj. zdjęcie)**, rejestrowanie wielokrotnych ekspozycji zakończy się automatycznie po zakończeniu wielokrotnej ekspozycji. Po zakończeniu rejestrowania wielokrotnych ekspozycji ikona ☐ znika z ekranu.

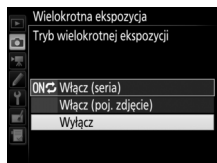


## ■ Kończenie rejestrowania wielokrotnych ekspozycji

Aby zakończyć wielokrotną ekspozycję przed zarejestrowaniem określonej liczby ekspozycji, wybierz **Wyłącz** dla trybu wielokrotnej ekspozycji.

Jeśli fotografowanie zakończy się przed zarejestrowaniem wybranej liczby ekspozycji, wielokrotna ekspozycja zostanie utworzona z ekspozycji zarejestrowanych do tej chwili. Jeśli **Średnia** jest wybrane dla **Tryb nakładania**, wzmocnienie będzie dostosowywane w celu uwzględnienia liczby rzeczywiście zarejestrowanych ekspozycji. Zwróć uwagę, że fotografowanie zakończy się automatycznie, jeśli:

- Przeprowadzone zostanie resetowanie dwoma przyciskami (☐ 224)
- Aparat zostanie wyłączony
- Rozładuje się akumulator
- Zdjęcia zostaną usunięte





## **Wielokrotna ekspozycja**

Na wielokrotnych ekspozycjach mogą występować szumy (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie).

Nie wyjmuj ani nie wymieniaj karty pamięci podczas rejestrowania wielokrotnej ekspozycji.

Podgląd na żywo jest niedostępny podczas fotografowania. Wybranie podglądu na żywo przestawia **Tryb wielokrotnej ekspozycji** na **Wyłącz**.

Informacje zdjęciowe podane na ekranie Informacje podczas odtwarzania zdjęć (w tym pomiar ekspozycji, ekspozycja, tryb ekspozycji, ogniskowa, data rejestracji i orientacja aparatu) dotyczą pierwszego ujęcia z wielokrotnej ekspozycji.

## **Notatki głosowe**

Nagrywanie dźwięku jest wyłączone podczas rejestrowania wielokrotnych ekspozycji, ale po zakończeniu fotografowania można nagrać notatkę głosową (🗨️ 272).

## **Fotografowanie z interwałometrem**

Jeśli fotografowanie z interwałometrem zostanie uruchomione przed zarejestrowaniem pierwszej ekspozycji, aparat będzie rejestrował ekspozycje z wybranym interwałem do momentu zarejestrowania liczby ekspozycji wybranej w menu wielokrotnej ekspozycji (liczba zdjęć podana w menu fotografowania z interwałometrem jest ignorowana). Te ekspozycje zostaną następnie zapisane jako jedno zdjęcie, a fotografowanie z interwałometrem zakończy się (jeśli **Wyłącz (poj. zdjęcie)** jest wybrane dla trybu wielokrotnej ekspozycji, rejestrowanie wielokrotnych ekspozycji również automatycznie się zakończy).

## **Inne ustawienia**

Podczas rejestrowania wielokrotnej ekspozycji formatowanie kart pamięci jest niemożliwe, a niektóre opcje menu są szare i nie można ich zmieniać.



# Fotografowanie z interwalometrem

Aparat umożliwia automatyczne rejestrowanie zdjęć w ustawionych odstępach czasu.


## ✓ Przed rozpoczęciem fotografowania

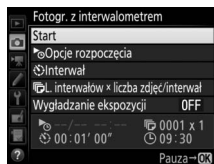
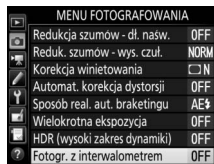
Wybierz tryb wyzwalania migawki inny niż samowyzwalacz (☺) podczas korzystania z interwalometru. Przed rozpoczęciem fotografowania z interwalometrem zrób zdjęcie próbne z bieżącymi ustawieniami i obejrzyj rezultaty na monitorze. Po wyregulowaniu ustawień zgodnie ze swoimi potrzebami zamknij osłonę okularu wizjera, aby światło wpadające przez wizjer nie zakłócało zdjęć i ekspozycji (☐ 120).

Przed wybraniem czasu rozpoczęcia wybierz **Strefa czasowa i data** w menu ustawień i dopilnuj, aby zegar aparatu był ustawiony na poprawną datę i godzinę (☐ 28).

Zalecamy używać statywu. Przed rozpoczęciem fotografowania zamontuj aparat na statywie. Aby zapewnić nieprzerwane fotografowanie, dopilnuj, aby akumulator w aparacie był całkowicie naładowany. W razie wątpliwości przed użyciem naładuj akumulator lub użyj zasilacza sieciowego i złącza zasilania (dostępne osobno).

## 1 Wybierz Fotogr. z interwalometrem.

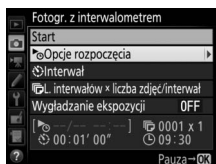
Wyróżnij **Fotogr. z interwalometrem** w menu fotografowania i naciśnij , aby wyświetlić ustawienia interwalometru.



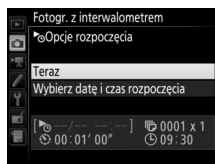
## 2 Dostosuj ustawienia interwalometru.

Wybierz opcję rozpoczęcia, interwał, liczbę zdjęć na interwał i opcję wyglądania ekspozycji.


- Aby wybrać opcję rozpoczęcia:



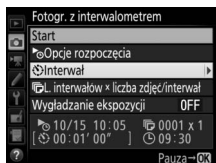
Wyróżnij **Opcje rozpoczęcia** i naciśnij .



Wyróżnij opcję i naciśnij .


Aby natychmiast rozpocząć fotografowanie, wybierz **Teraz**. Aby rozpocząć fotografowanie wybranego dnia o wybranej godzinie, wybierz **Wybierz datę i czas rozpoczęcia**, a następnie wybierz dzień i godzinę rozpoczęcia i naciśnij .

- Aby wybrać interwał między zdjęciami:



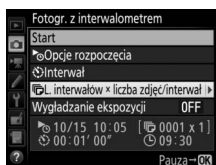
Wyróżnij **Interwał** i naciśnij .



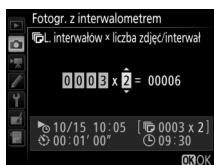
Wybierz interwał (godziny, minuty i sekundy) i naciśnij .



- Aby wybrać liczbę zdjęć na interwał:



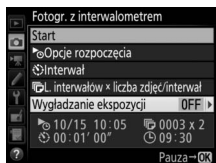
Wyróżnij **L. interwałow x liczba zdjęć/interwał** i naciśnij  $\rightarrow$ .



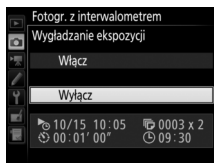
Wybierz liczbę interwałow oraz liczbę zdjęć na interwał i naciśnij  $\odot$ .

W trybie **S** (pojedyncze zdjęcie) zdjęcia dla każdego z interwałow będą rejestrowane z szybkością wybraną dla ustawienia osobistego d1 (**Szyb. fot. w trybie zdjęć seryj.**) > **Seryjne wolne** (☐ 303).

- Aby włączyć lub wyłączyć wygladanie ekspozycji:



Wyróżnij **Wygladanie ekspozycji** i naciśnij  $\rightarrow$ .




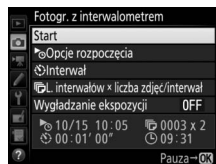
Wyróżnij opcję i naciśnij  $\odot$ .

Wybranie **Włącz** pozwala aparatowi na dostosowanie ekspozycji do poprzedniego zdjęcia w trybach innych niż **M** (zwróć uwagę, że wygladanie ekspozycji ma miejsce w trybie **M**, tylko jeśli automatyczny dobór ISO jest włączony).




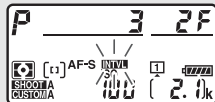
### 3 Rozpocznij fotografowanie.

Wyróżnij **Start** i naciśnij . Pierwsza seria zdjęć zostanie zrobiona w wybranym czasie rozpoczęcia lub po około 3 s, jeśli ustawienie **Teraz** zostało wybrane dla **Opcje rozpoczęcia** w kroku 2. Fotografowanie będzie kontynuowane w wybranych odstępach czasu, aż wszystkie zdjęcia zostaną zrobione.



#### Podczas fotografowania

Podczas fotografowania z interwałometrem ikona  będzie migać na górnym wyświetlaczu LCD. Na chwilę przed rozpoczęciem kolejnego interwału fotografowania wskaźnik czasu otwarcia migawki pokaże liczbę pozostałych interwałów, a wskaźnik przysłony pokaże liczbę zdjęć pozostałą w bieżącym interwale. W innych przypadkach liczbę pozostałych interwałów i liczbę zdjęć na każdy interwał można wyświetlić, naciskając spust migawki do połowy (po zwolnieniu spustu czas otwarcia migawki i przysłona będą wyświetlane do momentu upływu czasu czuwania).



W trakcie fotografowania z interwałometrem można regulować ustawienia, korzystać z menu i odtwarzać zdjęcia. Monitor wyłączy się automatycznie około cztery sekundy przed każdym interwałem. Zwróć uwagę, że zmiana ustawień aparatu podczas pracy interwałometru może doprowadzić do zakończenia fotografowania.

#### Tryb wyzwania migawki

Niezależnie od wybranego trybu wyzwania migawki aparat zrobi wybraną liczbę zdjęć po każdym interwale.



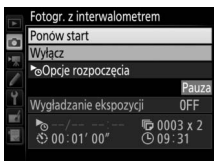
## ■ Wstrzymywanie fotografowania z interwalometrem

Fotografowanie z interwalometrem można wstrzymać między interwałami, naciskając **OK** lub wybierając **Pauza** w menu interwalometru.

## ■ Wznawianie fotografowania z interwalometrem

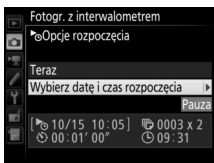
Aby wznowić fotografowanie:

### • Rozpoczęcie teraz



Wyróżnij **Ponów start** i naciśnij **OK**.

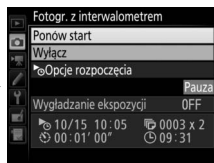
### • Rozpoczęcie o określonej godzinie



Dla **Opcje rozpoczęcia** wyróżnij **Wybierz datę i czas rozpoczęcia** i naciśnij **OK**.



Wybierz datę oraz godzinę rozpoczęcia i naciśnij **OK**.



Wyróżnij **Ponów start** i naciśnij **OK**.

## ■ Kończenie fotografowania z interwalometrem

Aby zakończyć fotografowanie z interwalometrem przed zarejestrowaniem wszystkich zdjęć, wybierz **Wyłącz** w menu interwalometru.



## ■ ■ Brak zdjęcia

Aparat pominie bieżący interwał, jeśli jedna z następujących sytuacji będzie się utrzymywać przez osiem sekund lub dłużej po czasie planowanego rozpoczęcia interwału: zdjęcie lub zdjęcia dla poprzedniego interwału nie zostały jeszcze zrobione, karta pamięci jest pełna lub aparat nie jest w stanie ustawić ostrości w trybie **AF-S** (zwróć uwagę, że aparat ponawia ustawianie ostrości przed każdym zdjęciem). Fotografowanie zostanie wznowione przy następnym interwale.

### ✓ Brak pamięci

Jeśli karta pamięci jest pełna, interwalometr pozostanie aktywny, ale nie zostaną zrobione żadne zdjęcia. Wznów fotografowanie (□ 240) po usunięciu części zdjęć lub wyłączeniu aparatu i włożeniu innej karty pamięci.

### ✎ Banki menu fotografowania

Zmiany ustawień fotografowania z interwalometrem mają zastosowanie do wszystkich banków menu fotografowania (□ 291), co oznacza, że fotografowanie z interwalometrem jest kontynuowane nawet po przełączeniu banku menu na inny. Jeśli ustawienia menu fotografowania zostaną zresetowane przy pomocy elementu **Bank menu fotografowania** w menu fotografowania, fotografowanie z interwalometrem zostanie zakończone, a ustawienia interwalometru zostaną zresetowane w następujący sposób:





- Opcje rozpoczęcia: Teraz
- Liczba zdjęć: 1
- Interwał: 00:01:00"
- Wyglądanie ekspozycji: Wyłącz
- Liczba interwałów: 1


### ✎ Braketing

Dostosuj ustawienia braketingu przed rozpoczęciem fotografowania z interwalometrem. Jeśli braketing ekspozycji, mocy błysku lub ADL jest aktywny podczas działania interwalometru, aparat będzie robić liczbę zdjęć określoną w programie braketingu po każdym interwale, niezależnie od liczby zdjęć wybranej w menu interwalometru. Jeśli braketing balansu bieli jest aktywny podczas fotografowania z interwalometrem, aparat będzie robić jedno zdjęcie po każdym interwale i je przetwarzać, aby utworzyć liczbę kopii określoną w programie braketingu.



## Fotografowanie z interwalometrem

Wybierz interwał dłuższy od czasu wymaganego do zrobienia wybranej liczby zdjęć oraz, jeśli używasz lampy błyskowej, czasu potrzebnego do naładowania lampy błyskowej. Jeśli wybrany zostanie zbyt krótki interwał, liczba zrobionych zdjęć może być mniejsza od sumy podanej w kroku 2 (liczba interwałów pomnożona przez liczbę zdjęć na interwał) lub lampa błyskowa może wyemitować błysk o mocy mniejszej od potrzebnej do pełnej ekspozycji. Moc błysku może również spaść poniżej żądanego poziomu, jeśli na jeden interwał robione jest więcej niż jedno zdjęcie. Fotografowania z interwalometrem nie można łączyć z długimi ekspozycjami (zdjęciami z czasem ekspozycji Czas B lub Czas,  138) ani filmami poklatkowymi ( 74). Fotografowanie z interwalometrem jest również niedostępne podczas podglądu na żywo ( 44, 59) lub gdy **Nagrywanie filmów** jest wybrane dla ustawienia osobistego g1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Spust migawki** ( 309). Zwróć uwagę, że ponieważ czas otwarcia migawki, liczba klatek rejestrowanych na sekundę i czas wymagany do zapisania zdjęć mogą być różne dla różnych interwałów, czas pomiędzy zakończeniem jednego interwału a rozpoczęciem następnego może być różny. Jeśli fotografowanie nie może zostać rozpoczęte z bieżącymi ustawieniami (na przykład, jeśli czas otwarcia migawki **b<sub>u</sub> 1 b** lub **- -** jest aktualnie wybrany w ręcznym trybie ekspozycji, interwał jest ustawiony na zero, albo czas rozpoczęcia nadejdzie za mniej niż minutę), na monitorze pojawi się ostrzeżenie.

Fotografowanie z interwalometrem zostanie wstrzymane, gdy wybrane zostanie  (samowyzwalacz), lub jeśli aparat zostanie wyłączony i ponownie włączony (gdy aparat jest wyłączony, można wymienić akumulator i karty pamięci bez kończenia fotografowania z interwalometrem). Wstrzymanie fotografowania nie ma wpływu na ustawienia interwalometru.






# Obiektywy bez procesora

Obiektywów bez procesora można używać w trybach ekspozycji **A** i **M**, ustawiając przysłonę przy pomocy pierścienia przysłony. Podając dane obiektywu (ogniskową i otwór względny), użytkownik może uzyskać dostęp do następujących funkcji dla obiektywów z procesorem.

*Jeśli ogniskowa obiektywu jest znana:*

- Można korzystać z funkcji zoomu sterowanego elektrycznie w połączeniu z opcjonalnymi lampami błyskowymi
- Ogniskowa obiektywu jest podana (z gwiazdką) na ekranie odtwarzania informacji o zdjęciu

*Jeśli znany jest otwór względny obiektywu:*

- Wartość przysłony jest wyświetlana w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD
- Moc błysku jest dostosowywana do zmian w przysłonie, jeśli lampa błyskowa obsługuje tryb A (automatyka przysłony)
- Przysłona jest podana (z gwiazdką) na ekranie odtwarzania informacji o zdjęciu

*Podanie zarówno ogniskowej, jak i otworu względnego obiektywu:*

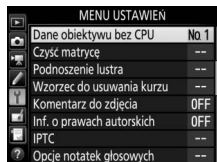
- Pozwala na korzystanie z matrycowego pomiaru Color Matrix (zwróć uwagę, że w celu uzyskania dokładnych rezultatów w przypadku niektórych obiektywów, w tym obiektywów Reflex-NIKKOR, konieczne może być korzystanie z pomiaru centralnie ważonego lub punktowego)
- Zwiększa dokładność centralnie ważonego i punktowego pomiaru ekspozycji oraz funkcji zrównoważonego błysku wypełniającego i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych





Aby wprowadzić lub zmienić dane dla obiektywu bez procesora:

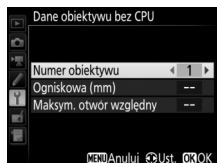
## 1 Wybierz Dane obiektywu bez CPU.

Wyróżnij **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień i naciśnij .





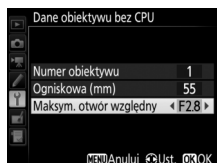
## 2 Wybierz numer obiektywu.

Wyróżnij **Numer obiektywu** i naciskaj  lub , aby wybrać numer obiektywu.




## 3 Wpisz ogniskową i otwór względny.

Wyróżnij **Ogniskowa (mm)** lub **Maksym. otwór względny** i naciskaj  lub , aby zmienić wartość wyróżnionego elementu.




## 4 Zapisz ustawienia i wyjdź z tego menu.

Naciśnij . Podane wartości ogniskowej i przysłony zostaną zapisane pod wybranym numerem obiektywu.



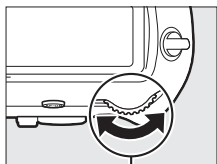
Aby przywołać dane obiektywu podczas korzystania z obiektywu bez procesora:

## 1 Przypisz wybór numeru obiektywu bez procesora do elementu sterującego aparatu.

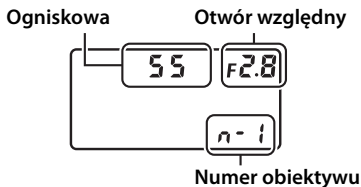
Przypisz **Wybierz num. objekt. bez CPU** do elementu sterującego przy pomocy ustawienia osobistego f1 (**Osobisty przydział sterowania**,  307).

## 2 Używaj wybranego elementu sterującego do wybierania numeru obiektywu.

Naciśnij wybrany element sterujący i obracaj głównym lub przednim pokrętkiem sterującym, aż żądany numer obiektywu wyświetli się na głównym wyświetlaczu LCD.



Główne pokrętko sterujące



### **Ogniskowa nie znajduje się na liście**

Jeśli poprawna ogniskowa nie znajduje się na liście w aparacie, wybierz najbliższą wartość większą od rzeczywistej ogniskowej aparatu.

### **Telekonwertery i obiektywy zmienneogniskowe**

Otwór względny dla telekonwerterów to suma otworów względnych telekonwertera i obiektywu. Zwróć uwagę, że dane obiektywu nie są dostosowywane po zmianie ogniskowej obiektywu bez procesora. Dane dla różnych ogniskowych można wpisać pod oddzielnymi numerami obiektywów lub też dane dla obiektywu można zmieniać, aby odzwierciedlić nowe wartości ogniskowej i otworu względnego obiektywu po każdej zmianie ogniskowej (ustawienia zoomu).



# Dane pozycji

Odbiornik GPS można podłączyć do 10-stykowego gniazda zdalnego sterowania, co pozwala na zapisywanie bieżącej długości i szerokości geograficznej, wysokości, czasu uniwersalnego UTC oraz namiaru kompasowego wraz z każdym zrobionym zdjęciem. Aparatu można używać w połączeniu z opcjonalnym odbiornikiem GPS GP-1 lub GP-1A (patrz poniżej; zwróć uwagę, że te odbiorniki nie zapewniają namiaru kompasowego) lub zgodnymi odbiornikami innych producentów podłączonymi przez opcjonalny adapter GPS MC-35 (☞ 340).

## ■ Odbiorniki GPS GP-1/GP-1A

Te opcjonalne odbiorniki GPS są przeznaczone do użytku z aparatami cyfrowymi firmy Nikon. Aby uzyskać informacje na temat podłączania odbiornika, skorzystaj z dołączonej do niego instrukcji.

### 🔍 Ikona 📍

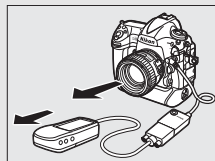
O stanie połączenia informuje ikona 📍 na ekranie Informacje:

- 📍 (nieruchoma): dane pozycji uzyskane.
- 📍 (migająca): urządzenie GPS szuka sygnału. Zdjęcia zrobione, gdy ikona miga, nie zawierają danych pozycji.
- **Brak ikony:** aparat nie odebrał nowych danych pozycji z urządzenia GPS przez ostatnie dwie sekundy. Zdjęcia zrobione, gdy ikona 📍 nie jest wyświetlana, nie zawierają danych pozycji.



### 📍 Namiar kompasowy

Namiar kompasowy jest rejestrowany tylko wtedy, gdy urządzenie GPS jest wyposażone w cyfrowy kompas (zwróć uwagę, że odbiorniki GP-1 i GP1-A nie są wyposażone w kompas). Utrzymuj urządzenie GPS skierowane w tym samym kierunku, co obiektyw i co najmniej 20 cm od aparatu.



### 🕒 Czas uniwersalny UTC

Dane o czasie UTC dostarcza urządzenie GPS i są one niezależne od wskazań zegara aparatu.

## ■ ■ Opcje w menu ustawień

Pod elementem **Dane pozycji** w menu ustawień znajdują się opcje wymienione poniżej.

- **Czas czuwania:** wybierz, czy licznik czasu czuwania ma być włączony, gdy odbiornik GPS jest podłączony.

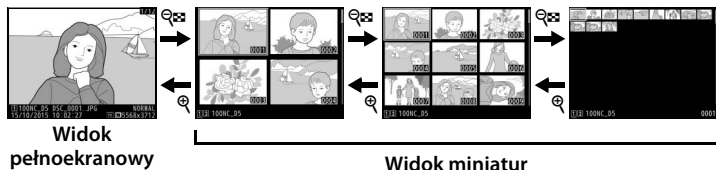
Opcja	Opis
Włącz	Licznik czasu czuwania włączony. Czas czuwania upływa automatycznie, jeśli żadnych czynności nie wykona się przez okres określony w ustawieniu osobistym c2 ( <b>Czas czuwania</b> , ☐ 303), co zmniejsza zużycie energii akumulatora. Jeśli podłączony jest odbiornik GP-1 lub GP-1A, odbiornik pozostanie aktywny przez określony czas po upływie czasu czuwania; aby zapewnić aparatowi czas na pozyskanie danych pozycji, opóźnienie jest wydłużane o maksymalnie minutę po włączeniu pomiaru ekspozycji lub aparatu.
Wyłącz	Licznik czasu czuwania wyłączony, zapewniając nieprzerwaną rejestrację danych pozycji.

- **Położenie:** ten element jest dostępny, tylko gdy urządzenie GPS jest podłączone, kiedy to wyświetla bieżącą szerokość geograficzną, długość geograficzną, wysokość, czas UTC i namiar kompasowy (jeśli obsługuje), zgodnie z informacjami przesyłanymi z urządzenia GPS.
- **Użyj satelity do ust. zegara:** wybierz **Tak**, aby zsynchronizować zegar aparatu z czasem przekazywanym przez urządzenie GPS.








# Więcej o odtwarzaniu

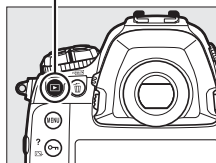
## Wyświetlanie zdjęć








### Widok pełnoekranowy

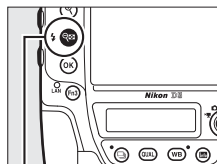
Aby odtworzyć zdjęcie, naciśnij przycisk . Na monitorze zostanie wyświetlone ostatnie zrobione zdjęcie. Kolejne zdjęcia można wyświetlić, przesuwając szybko palcem po ekranie w lewo lub w prawo albo naciskając  lub . Aby wyświetlić więcej informacji o bieżącym zdjęciu, naciskaj  lub  (254).

Przycisk 



### Widok miniatur

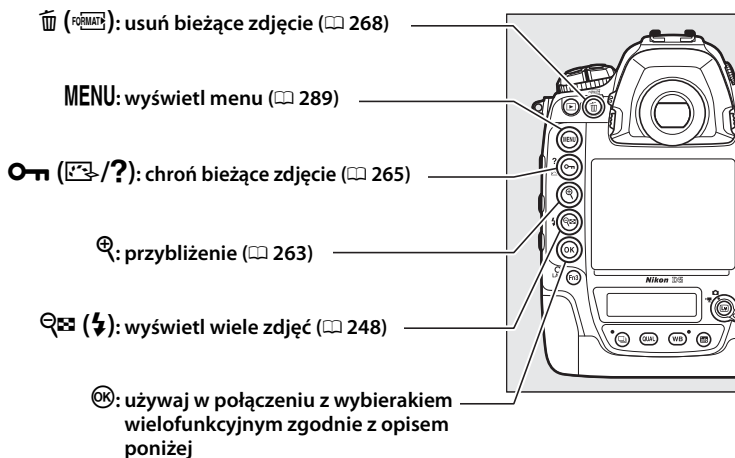
Aby wyświetlić wiele zdjęć, naciśnij przycisk  () , gdy zdjęcie jest wyświetlane na pełnym ekranie. Liczba wyświetlanych zdjęć wzrasta z 4 do 9 do 72 po każdym naciśnięciu przycisku  () i spada po każdym naciśnięciu przycisku . Przesuwaj palcem po ekranie dotykowym, aby przesunąć obraz w górę lub w dół, lub użyj wybieraka wielofunkcyjnego do wyróżniania zdjęć.



Przycisk  ()



# Elementy sterujące odtwarzaniem



OK +	Wyświetl okno dialogowe wyboru gniazda/folderu. Aby wybrać kartę i folder, z których mają być odtworzone zdjęcia, wyróżnij gniazdo karty i naciśnij  , aby wyświetlić listę folderów, a następnie wyróżnij folder i naciśnij .
OK +	Utwórz wyretuszowaną kopię bieżącego zdjęcia lub utwórz zmodyfikowaną kopię bieżącego filmu (📖 82).
OK +	Wyświetl informacje IPTC zapisane w aparacie (📖 311). Aby dołączyć zapisane informacje IPTC do bieżącego zdjęcia, wyróżnij pozycję pamięci informacji IPTC i naciśnij  (wszelkie ustawienia już dołączone do bieżącego zdjęcia zostaną zastąpione).
OK +	Prześlij zdjęcia przez sieć bezprzewodową lub sieć Ethernet (📖 281).

## Dwie karty pamięci

Jeśli w aparacie znajdują się dwie karty pamięci, można wybrać kartę do odtwarzania, naciskając przycisk podczas wyświetlania 72 miniatur.

## **Obrót zdjęć pionowych**

Aby wyświetlać zdjęcia pionowe (orientacja portretowa) pionowo podczas odtwarzania, wybierz ustawienie **Włącz** dla opcji **Obrót zdjęć pionowych** w menu odtwarzania (☰ 290).



## **Podgląd zdjęć**

Kiedy ustawienie **Włącz** jest wybrane dla opcji **Podgląd zdjęć** w menu odtwarzania (☰ 290), po zrobieniu zdjęcia są automatycznie wyświetlane na monitorze (ponieważ aparat już jest w poprawnej orientacji, zdjęcia nie są obracane automatycznie podczas podglądu zdjęć). W trybie seryjnego wyzwalania migawki wyświetlanie rozpoczyna się po zakończeniu fotografowania od pokazania pierwszego zdjęcia w aktualnej serii.

## **Wybierak wielofunkcyjny**

Wybierak wielofunkcyjnego można używać do wyróżniania zdjęć w widoku miniatur i na ekranach, takich jak pokazany po prawej stronie.



## **Patrz również**

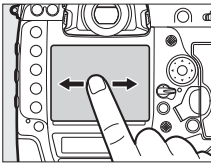
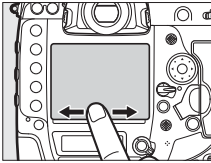

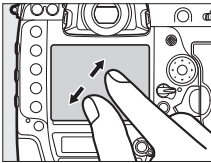
Aby uzyskać informacje na temat wyboru czasu aktywności monitora, gdy nie są przeprowadzane żadne czynności, patrz ustawienie osobiste c4 (**Czas wyłączenia monitora**, ☰ 303). Aby uzyskać informacje na temat zmiany funkcji środka wybieraka wielofunkcyjnego, patrz ustawienie osobiste f2 (**Przycisk śród. wybieraka wielof.**, ☰ 308). Aby uzyskać informacje na temat używania pokręteł sterujących do poruszania się pomiędzy zdjęciami lub w menu, patrz ustawienie osobiste f4 (**Dostos. pokręteł sterow.**) > **Menu i odtwarzanie** (☰ 308).



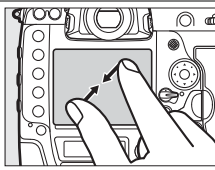



# Korzystanie z ekranu dotykowego

Podczas odtwarzania, monitora wrażliwego na dotyk można używać do:

<b>Wyświetlanie innych zdjęć</b>	Przesuń szybko palcem po ekranie w lewo lub w prawo, aby wyświetlić inne zdjęcia.	
<b>Szybkiego przechodzenia do innych zdjęć</b>	W widoku pełnoekranowym można dotknąć dołu ekranu w celu wyświetlenia paska przewijania zdjęć, a następnie przesunąć palcem w lewo lub w prawo w celu szybkiego przechodzenia do innych zdjęć.	  <b>Pasek przesuwania zdjęć</b>
<b>Przybliżania (tylko zdjęcia)</b>	Użyj gestów rozciągania i szczypania, aby przybliżyć lub oddalić zdjęcie i przesuwać palcem po ekranie, aby przesuwać zdjęcie (☐ 263). Można również szybko dwa razy stuknąć w ekran, aby przybliżyć zdjęcie z widoku pełnoekranowego lub anulować przybliżenie.	



<p><b>Wyświetlania miniatur</b></p>	<p>Aby „oddalić obraz” do widoku miniatur (☐ 248), użyj gestu szczypania w widoku pełnoekranowym. Użyj gestów szczypania i rozciągania, aby wybrać liczbę wyświetlanych zdjęć spośród 4, 9 i 72 zdjęć.</p>	
<p><b>Oglądania filmów</b></p>	<p>Stuknij w pomocniczy wskaźnik ekranowy, 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 ikony w widoku odtwarzania filmów nie reagują na obsługę dotykową).</p>	 <p style="text-align: center;"><b>Wskaźnik pomocniczy</b></p>

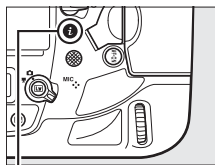


## Przycisk **i**

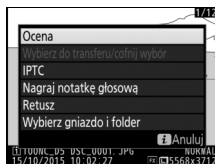
Naciśnięcie przycisku **i** w widoku pełnoekranowym lub w widoku miniatur powoduje wyświetlenie opcji wymienionych poniżej.

- **Ocena:** oceń bieżące zdjęcie (📖 267).
- **Wybierz do transferu/cofnij wybór:** wybierz zdjęcia do przesłania do komputera lub na serwer FTP albo cofnij wybór (📖 281). Wybrane zdjęcia są oznaczone ikoną przesyłania i zostaną wysłane, gdy aparat będzie podłączony przez Ethernet lub bezprzewodową sieć LAN.
- **IPTC:** dołącz pozycję pamięci IPTC do bieżącego zdjęcia (📖 311).
- **Nagraj notatkę głosową:** nagraj notatkę głosową i dołącz ją do bieżącego zdjęcia (📖 272).
- **Odtwórz notatkę głosową:** odtwórz notatkę głosową (📖 276).
- **Retusz (tylko zdjęcia):** użyj opcji w menu retuszu (📖 314), aby utworzyć wyretuszowaną kopię bieżącego zdjęcia.
- **Edytuj film (tylko filmy):** edytuj filmy przy użyciu opcji w menu edycji filmów (📖 82). Filmy można również edytować, naciskając przycisk **i**, gdy odtwarzanie filmu jest wstrzymane.
- **Wybierz gniazdo i folder:** wybierz folder do odtwarzania. Wyróżnij gniazdo i naciśnij **⏏**, aby wyświetlić listę folderów na wybranej karcie, a następnie wyróżnij folder i naciśnij **⏏**, aby wyświetlić zdjęcia z wyróżnionego folderu.



Aby zamknąć menu przycisku **i** i powrócić do odtwarzania, naciśnij przycisk **i** ponownie.

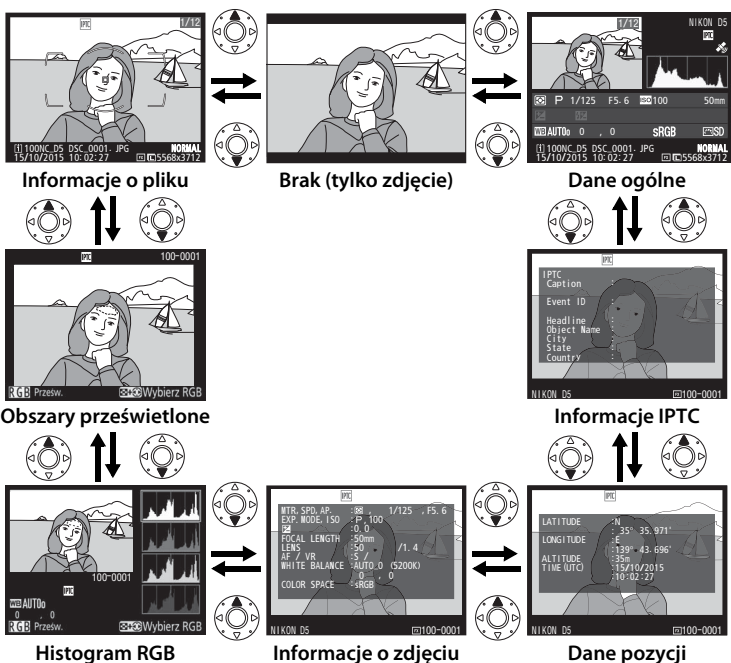


Przycisk **i**

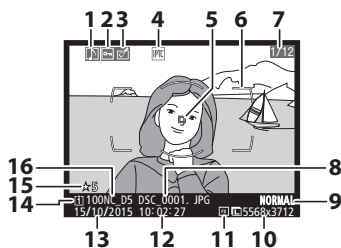


# Informacje o zdjęciu

Informacje o zdjęciu są wyświetlane na tle zdjęcia w widoku pełnoekranowym. Naciskaj  lub , aby przełączać informacje o zdjęciu w kolejności podanej poniżej. Zwróć uwagę, że w widoku „tylko zdjęcie”, dane, takie jak informacje o zdjęciu, histogramy RGB i obszary prześwietlone, są wyświetlane, tylko jeśli wybrano odpowiednią opcję dla **Opcje odtwarzania** (📖 289). Dane pozycji są wyświetlane, tylko jeśli podczas robienia zdjęcia używany był odbiornik GPS (📖 246), a informacje IPTC są wyświetlane tylko wtedy, gdy są dołączone do zdjęcia (📖 311).



## Informacje o pliku

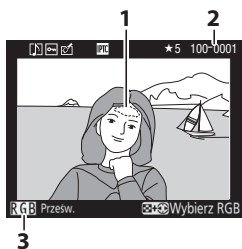


1	Ikona notatki głosowej.....	272
2	Stan ochrony.....	265
3	Wskaźnik retuszu.....	314
4	Wskaźnik informacji IPTC.....	249, 311
5	Pole AF <sup>1,2</sup> .....	108
6	Ramka pola AF <sup>1</sup> .....	35
7	Numer klatki/całkowita liczba klatek	
8	Nazwa pliku.....	291
9	Jakość zdjęcia.....	92
10	Wielkość zdjęcia.....	95
11	Obszar zdjęcia.....	87
12	Godzina zapisu.....	28, 310
13	Data zapisu.....	28, 310
14	Bieżące gniazdo karty pamięci.....	97
15	Ocena.....	267
16	Nazwa folderu	




- Wyświetlane, tylko jeśli **Pole AF** jest wybrane dla **Opcje odtwarzania** (☐ 289), a wybrane zdjęcie zostało zrobione z użyciem wizjera.
- Jeśli zdjęcie zostało zrobione z użyciem ręcznego ustawiania ostrości lub jednopolowego AF, AF z dynamicznym wyborem pola lub wyboru pola AF z grupy, na ekranie widoczne jest pole AF wybrane przez użytkownika lub, jeśli zdjęcie zostało zrobione z użyciem wyboru pola AF z grupy (HL) lub wyboru pola AF z grupy (VL), rząd lub kolumna pól AF wybrany(a) przez użytkownika. Jeśli zdjęcie zostało zrobione z użyciem śledzenia 3D lub automatycznego wyboru pola AF, na ekranie widoczne jest pole AF wybrane przez aparat.

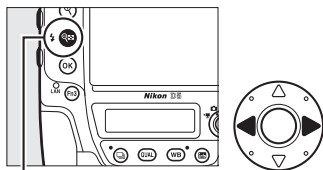


## Obszary prześwietlone

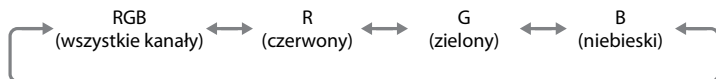


- 1 Obszary prześwietlone zdjęcia \*
- 2 Numer folderu–numer zdjęcia
- 3 Bieżący kanał \*

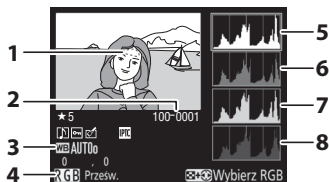
\* Migające obszary oznaczają obszary, które mogą być prześwietlone dla bieżącego kanału. Przytrzymaj przycisk  i naciśnij  lub , aby przełączać się pomiędzy kanałami w następujący sposób:



Przycisk  (Fn)

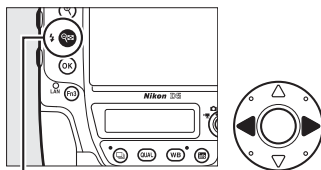


## ■ Histogram RGB

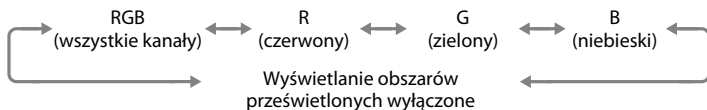


- |   |   |
|---|---|
| 1 | Obszary prześwietlone zdjęcia *   |
| 2 | Numer folderu–numer zdjęcia   |
| 3 | Balans białej ..... 159<br>Temperatura barwowa..... 165<br>Precyzyjna korekta balansu białej..... 162<br>Pomiar manualny..... 168   |
| 4 | Bieżący kanał *   |
| 5 | Histogram (kanał RGB). Na wszystkich 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 naciśnij lub , aby przełączać się pomiędzy kanałami w następujący sposób:



Przycisk ()



## Powiększenie w trybie odtwarzania

Aby przybliżyć zdjęcie podczas wyświetlania histogramu, naciśnij . Używaj przycisków  i  do przybliżania i oddalania zdjęcia i 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.

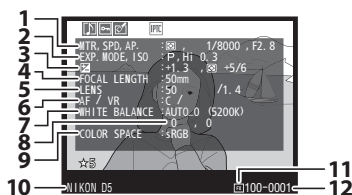


Zwiększanie kompensacji ekspozycji powoduje przesuwanie rozkładu tonów w prawo, a jej zmniejszanie przesunięcie rozkładu tonów w lewo. Histogramy dostarczają ogólnej wiedzy o ekspozycji, gdy jasne oświetlenie otoczenia utrudnia przeglądanie zdjęć na monitorze.

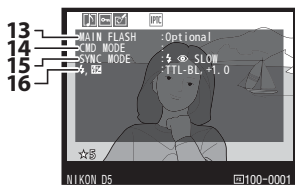




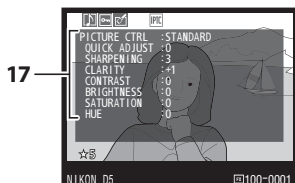
## Informacje o zdjęciu



1	Pomiar ekspozycji.....	129
	Czas otwarcia migawki.....	134, 136
	Przysłona.....	135, 136
2	Tryb ekspozycji.....	131
	Czułość ISO <sup>1</sup> .....	124
3	Kompensacja ekspozycji.....	143
	Optymalna korekta ekspozycji <sup>2</sup> .....	302
4	Ogniskowa.....	243, 328
5	Dane obiektywu.....	243
6	Tryb ustawiania ostrości.....	48, 98
	Redukcja drgań w obiektywie (VR) <sup>3</sup> .....	
7	Balans bieli <sup>4</sup> .....	159
8	Precyzyjna korekta balansu bieli.....	162
9	Przestrzeń barw.....	294
10	Nazwa aparatu.....	
11	Obszar zdjęcia.....	87
12	Numer folderu–numer zdjęcia.....	

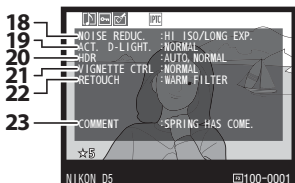


13	Typ lampy błyskowej <sup>5</sup> .....	
14	Sterowanie zdalnymi lampami <sup>5</sup> .....	204
15	Tryb lampy błyskowej <sup>5</sup> .....	198
16	Ustawienia lampy błyskowej <sup>5</sup> .....	197, 209
	Kompensacja błysku <sup>5</sup> .....	200

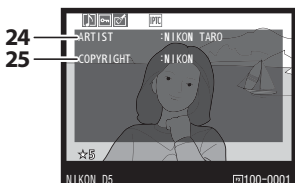


17	Picture Control <sup>6</sup> .....	179
----	------------------------------------	-----





18	Redukcja szumów dla wysokiej czułości .....	294
	Redukcja szumów dla długich czasów ekspozycji .....	294
19	Aktywna funkcja D-Lighting.....	187
20	Różnica ekspozycji HDR.....	191
	Wygładzanie HDR.....	191
21	Korekcja winietowania.....	294
22	Historia retuszu.....	314
23	Komentarz do zdjęcia.....	311

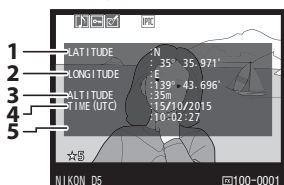


24	Nazwisko fotografa <sup>7</sup> .....	311
25	Właściciel praw autorskich <sup>7</sup> .....	311

- 1 Wyświetlana na czerwono, gdy zdjęcie zrobiono przy włączonym automatycznym doborze czułości ISO.
- 2 Wyświetlane, jeśli ustawienie osobiste b7 (**Korekta pomiaru ekspozycji**, □ 302) zostało ustawione na wartość inną niż zero dla dowolnej z metod pomiaru.
- 3 Wyświetlane, tylko jeśli zamocowany jest obiekt z redukcją drgań (VR).
- 4 Zawiera również temperaturę barwową zdjęć wykonanych z użyciem automatycznego balansu bieli.
- 5 Wyświetlane, tylko gdy używana jest opcjonalna lampa błyskowa (□ 194).
- 6 Wyświetlane elementy różnią się w zależności od ustawienia Picture Control wybranego w momencie zrobienia zdjęcia.
- 7 Informacje o prawach autorskich są wyświetlane tylko wtedy, jeśli zostały zapisane wraz ze zdjęciem przy pomocy opcji **Inf. o prawach autorskich** w menu ustawień.



## ■ Dane pozycji<sup>1</sup> (📖 246)



- 1 Szerokość geograficzna
- 2 Długość geograficzna
- 3 Wysokość
- 4 Czas uniwersalny UTC
- 5 Namiar kompasowy<sup>2</sup>

- 1 Dane dla filmów dotyczą momentu rozpoczęcia nagrywania.
- 2 Wyświetlane, tylko gdy urządzenie GPS jest wyposażone w elektroniczny kompas.

## ■ Informacje IPTC (📖 311)



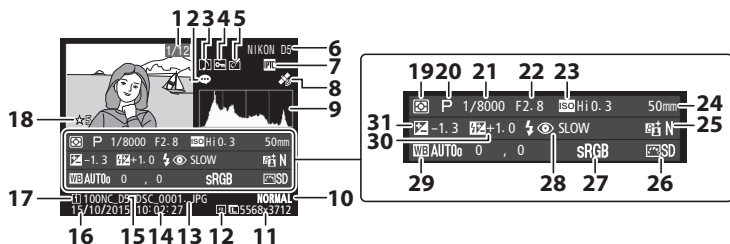
- 1 Caption (Podpis)
- 2 Event ID (Identyfikator zdarzenia)
- 3 Headline (Nagłówek)
- 4 Object Name (Nazwa obiektu)
- 5 City (Miasto)
- 6 State (Stan)
- 7 Country (Kraj)



- 8 Category (Kategoria)
- 9 Supp. Cat. (Dodatkowa kategoria)
- 10 Byline (Nazwisko autora)
- 11 Byline Title (Tytuł autora)
- 12 Writer/Editor (Autor/redaktor)
- 13 Credit (Podziękowania)
- 14 Source (Źródło)



## ■ Dane ogólne




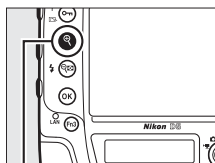
<b>1</b>	Numer klatki/całkowita liczba klatek	<b>17</b>	Bieżące gniazdo karty pamięci .....	97	
<b>2</b>	Wskaźnik komentarza do zdjęcia .....	311	<b>18</b>	Ocena .....	267
<b>3</b>	Ikona notatki głosowej .....	272	<b>19</b>	Pomiar ekspozycji .....	129
<b>4</b>	Stan ochrony .....	265	<b>20</b>	Tryb ekspozycji .....	131
<b>5</b>	Wskaźnik retuszu .....	314	<b>21</b>	Czas otwarcia migawki .....	134, 136
<b>6</b>	Nazwa aparatu		<b>22</b>	Przysłona .....	135, 136
<b>7</b>	Wskaźnik informacji IPTC .....	249, 311	<b>23</b>	Czułość ISO <sup>1</sup> .....	124
<b>8</b>	Wskaźnik danych pozycji .....	246	<b>24</b>	Ogniskowa .....	243, 328
<b>9</b>	Histogram pokazujący rozkład tonów na zdjęciu (□ 258).		<b>25</b>	Aktywna funkcja D-Lighting .....	187
<b>10</b>	Jakość zdjęcia .....	92	<b>26</b>	Picture Control .....	179
<b>11</b>	Wielkość zdjęcia .....	95	<b>27</b>	Przestrzeń barw .....	294
<b>12</b>	Obszar zdjęcia .....	87	<b>28</b>	Tryb lampy błyskowej <sup>2</sup> .....	198
<b>13</b>	Nazwa pliku .....	291	<b>29</b>	Balans bieli .....	159
<b>14</b>	Godzina zapisu .....	28, 310		Temperatura barwowa .....	165
<b>15</b>	Nazwa folderu			Precyzyjna korekta balansu bieli .....	162
<b>16</b>	Data zapisu .....	28, 310		Pomiar manualny .....	168
			<b>30</b>	Kompensacja błysku <sup>2</sup> .....	200
				Tryb sterownika <sup>2</sup> .....	
			<b>31</b>	Kompensacja ekspozycji .....	143

- 1 Wyświetlana na czerwono, gdy zdjęcie zrobiono przy włączonym automatycznym doborze czułości ISO.
- 2 Wyświetlane tylko wtedy, jeśli zdjęcie zostało zrobione z użyciem opcjonalnej lampy błyskowej (□ 194).













# Przyjrzyj się bliżej: powiększenie w trybie odtwarzania


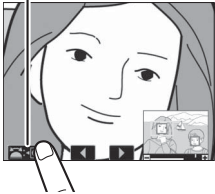

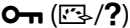

Aby przybliżyć zdjęcie wyświetlane w widoku pełnoekranowym, naciśnij przycisk  lub środek wybieraka wielofunkcyjnego albo szybko dwukrotnie stuknij w ekran. Gdy powiększenie w trybie odtwarzania jest aktywne, można wykonać następujące czynności:



Przycisk 

Czynność	Użyj	Opis
Przybliżanie i oddalanie zdjęć	 /   /  /  / 	Naciśnij  lub użyj gestów rozciągania, aby przybliżyć zdjęcia w formacie 36x24 (3 : 2) o maksymalnie 21x (duże zdjęcia), 16x (średnie zdjęcia) lub 10x (małe zdjęcia). Naciśnij  lub użyj gestów szczypania, aby oddalić obraz. Kiedy zdjęcie jest powiększone, użyj wybieraka wielofunkcyjnego lub przesunij palcem po ekranie, aby wyświetlić obszary zdjęcia niewidoczne na monitorze. Aby szybko przesunąć obraz do innego obszaru kadru, przytrzymaj wybierak wielofunkcyjny wciśnięty. 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.
Wyświetlanie innych fragmentów zdjęcia	 / 	



Czynność	Użyj	Opis
Wybranie twarzy		<p>Twarze (do 35) wykryte podczas powiększania są oznaczone białymi ramkami w oknie nawigacji. Obracaj przednim pokręteł sterującym lub stukaj w pomocniczy wskaźnik ekranowy, aby wyświetlić inne twarze.</p> <p><b>Pomocniczy wskaźnik ekranowy</b></p> 
Wyświetlenie innych zdjęć		<p>Obracaj głównym pokręteł sterującym lub stukaj w ikony ◀ lub ▶ na dole ekranu, aby wyświetlać ten sam obszar na innych zdjęciach przy bieżącym współczynniku powiększenia. Powiększenie w trybie odtwarzania jest anulowane w momencie wyświetlenia filmu.</p>
Zmiana stanu ochrony		<p>Więcej informacji można znaleźć na stronie 265.</p>
Powrót do trybu fotografowania		<p>Naciśnij spust migawki do połowy lub naciśnij przycisk ▶, aby przejść do trybu fotografowania.</p>
Wyświetlenie menu	<p style="text-align: center;"><b>MENU</b></p>	<p>Więcej informacji można znaleźć na stronie 289.</p>



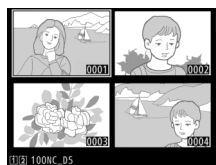
# Ochrona zdjęć przed usunięciem

Podczas odtwarzania w widoku pełnoekranowym, powiększania (przybliżania) podczas odtwarzania oraz w widoku miniatur, przyciskiem **ON** (☰/?) można użyć do zabezpieczenia zdjęć przed przypadkowym usunięciem. Chronionych plików nie można usunąć przyciskiem **WYKASZUJ** (FORMAT), ani przy pomocy opcji **Usuwanie** w menu odtwarzania. Zwróć uwagę, że pliki chronione *zostaną* usunięte podczas formatowania karty pamięci (☰ 33, 310).

Aby włączyć ochronę zdjęcia:

## 1 Wybierz zdjęcie.

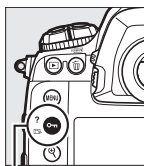
Wyświetl zdjęcie w trybie odtwarzania w widoku pełnoekranowym lub w trybie powiększenia podczas odtwarzania bądź wyróżnij je na liście miniatur.



## 2 Naciśnij przycisk

**ON** (☰/?).

Zdjęcie zostanie oznaczone ikoną **ON**. Aby usunąć ochronę ze zdjęcia i umożliwić jego usunięcie, wyświetl je lub wyróżnij w widoku miniatur, a następnie naciśnij przycisk **ON** (☰/?).





Przycisk **ON** (☰/?)



### **Notatki głosowe**

Zmiana stanu ochrony zdjęć ma również zastosowanie do wszelkich notatek głosowych, jakie mogły zostać zarejestrowane ze zdjęciami. Stanu zastępowania (ochrony) notatek głosowych nie można ustawić oddzielnie.

### **Usuwanie ochrony ze wszystkich zdjęć**

Aby usunąć ochronę ze wszystkich zdjęć w folderze lub w folderach aktualnie wybranych w menu **Folder odtwarzania**, naciśnij jednocześnie przyciski  i  (**DEL**), a następnie przytrzymaj je wciśnięte przez około dwie sekundy podczas odtwarzania.





# Ocena zdjęć

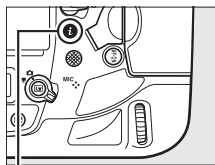
Oceniaj zdjęcia lub oznaczaj je jako przeznaczone do późniejszego usunięcia. Oceny można również wyświetlać w programach ViewNX-i oraz Capture NX-D. Ocenianie jest niedostępne dla chronionych zdjęć.

## 1 Wybierz zdjęcie.

Wyświetl zdjęcie lub wyróżnij je na liście miniatur w widoku miniatur.

## 2 Wyświetl opcje odtwarzania.

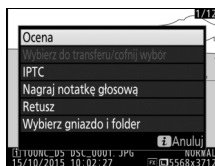
Naciśnij przycisk **i**, aby wyświetlić opcje odtwarzania.



Przycisk **i**

## 3 Wybierz 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 **OK**, aby zakończyć czynność.




### Ocenianie zdjęć przyciskiem Fn3

Jeśli **Ocena** jest wybrane dla ustawienia osobistego f1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Przycisk Fn3**, zdjęcia można oceniać, trzymając wciśnięty przycisk **Fn3** i naciskając **↶** lub **↷** (☎ 307).

# Usuwanie zdjęć

Aby usunąć wszystkie zdjęcia z bieżącego folderu lub zdjęcie wyświetlone w widoku pełnoekranowym albo wyróżnione na liście miniatur, naciśnij przycisk  (FORMAT). Aby usunąć wiele wybranych zdjęć, użyj opcji **Usuwanie** z menu odtwarzania. Usuniętych zdjęć nie można odzyskać. Zwróć uwagę, że chronionych ani ukrytych zdjęć nie można usunąć.



## Widok pełnoekranowy i widok miniatur

Naciśnij przycisk , aby usunąć bieżące zdjęcie.

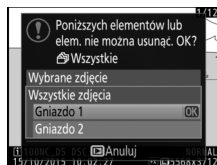
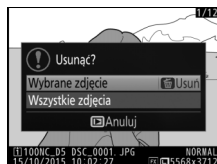
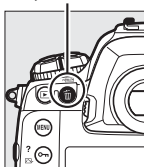
### 1 Wybierz zdjęcie.

Wyświetl zdjęcie lub wyróżnij je na liście miniatur.

### 2 Naciśnij przycisk (FORMAT).




Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Wyróżnij **Wybrane zdjęcie** (aby usunąć wszystkie zdjęcia z folderu aktualnie wybranego do odtwarzania —  289—, naciśnij  i wybierz gniazdo).

Przycisk 



---

### 3 Usun zdjęcie (zdjęcia).

Aby usunąć zdjęcie lub zdjęcia, naciśnij przycisk  (🗑️) (**Wybrane zdjęcia**) lub przycisk  (**Wszystkie zdjęcia**). Aby wyjść z menu bez usuwania zdjęcia lub zdjęć, naciśnij przycisk .




#### Patrz również

Opcja **Po usunięciu** w menu odtwarzania decyduje, czy po usunięciu zdjęcia wyświetlane jest następne, czy poprzednie zdjęcie (📄 290).

## Menu odtwarzania

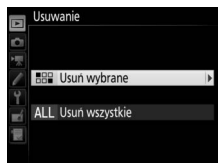
Wybierz **Usuwanie** w menu odtwarzania, aby usunąć zdjęcia wraz z dołączonymi do nich notatkami głosowymi. Zwróć uwagę, że w zależności od liczby zdjęć proces usuwania może chwilę potrwać.

Opcja	Opis
 <b>Usuń wybrane</b>	Usuń wybrane zdjęcia.
ALL <b>Usuń wszystkie</b>	Usuń wszystkie zdjęcia z folderu aktualnie wybranego do odtwarzania (☐ 289). Jeśli włożone są dwie karty, można wybrać kartę, z której zdjęcia zostaną usunięte.


### 1 **Usuń wybrane: usuwanie wybranych zdjęć**

#### 1 Wybierz **Usuwanie** > **Usuń wybrane**.

Wybierz **Usuwanie** w menu odtwarzania.  
Wyróżnij **Usuń wybrane** i naciśnij .

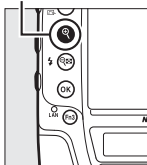


#### 2 Wyróżnij zdjęcie.


Wyróżnij zdjęcie za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk .



Przycisk 




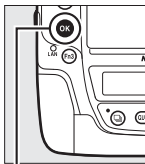
### 3 Wybierz wyróżnione zdjęcie.

Naciśnij środek wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać wyróżnione zdjęcie. Wybrane zdjęcia są oznaczone ikoną . Powtarzaj kroki 2 i 3, aby wybrać dodatkowe zdjęcia. Aby cofnąć wybór zdjęcia, wyróżnij je i naciśnij środek wybieraka wielofunkcyjnego.

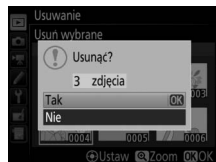


### 4 Naciśnij , aby zakończyć czynność.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia. Wyróżnij **Tak** i naciśnij .



Przycisk 



# Notatki głosowe

## Nagrywanie notatek głosowych

Podczas odtwarzania lub rejestracji do zdjęć można dodawać notatki głosowe o długości do 60 sekund.

### Podczas odtwarzania


Aby dodać notatkę głosową do istniejącego zdjęcia:

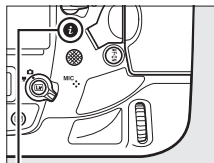
#### 1 Wybierz zdjęcie.

Wyświetl zdjęcie w widoku pełnoekranowym lub wyróżnij je na liście miniatur. Dla jednego zdjęcia można nagrać tylko jedną notatkę głosową. Dla zdjęć już oznaczonych ikoną [🗨️] nie można nagrywać dodatkowych notatek głosowych.



#### 2 Rozpocznij nagrywanie.

Aby rozpocząć nagrywanie, naciśnij przycisk **z**, wyróżnij **Nagraj notatkę głosową** i naciśnij **OK**. Ikona  jest wyświetlana podczas nagrywania.



Przycisk **z**

#### 3 Zakończ nagrywanie.

Naciśnij środek wybieraka wielofunkcyjnego, aby zakończyć nagrywanie.



## Przycisk Fn3

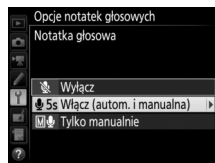
Jeśli **Notatka głosowa** jest wybrane dla ustawienia osobistego f1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Przycisk Fn3** (☐ 307), można nacisnąć i przytrzymać przycisk **Fn3** w celu nagrania notatki głosowej dla bieżącego zdjęcia (zwróć uwagę, że notatka nie zostanie nagrana, jeśli przycisk nie zostanie przytrzymany przez co najmniej sekundę).

## Podczas fotografowania

Notatki głosowe mogą być nagrywane automatycznie przy każdym zdjęciu lub mogą być nagrywane ręcznie poprzez wciskanie przycisku w celu nagrania notatki głosowej dla ostatniego zrobionego zdjęcia.

### ■ Nagrywanie automatyczne

Aby automatycznie nagrywać notatki głosowe, wybierz **Włącz (autom. i manualna)** dla **Opcje notatek głosowych** > **Notatka głosowa** w menu ustawień (☐ 312) i wybierz czas nagrywania. Nagrywanie rozpocznie się po zabraniu palca ze spustu migawki po zarejestrowaniu zdjęcia.



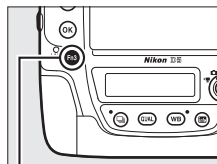
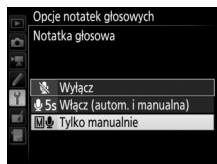
### Nagrywanie automatyczne

Notatki głosowe nie będą nagrywane automatycznie w trybie podglądu na żywo (☐ 44), podczas nagrywania filmu poklatkowego (☐ 74), ani gdy **Włącz** jest wybrane dla opcji **Podgląd zdjęć** (☐ 290) w menu odtwarzania.



## ■ Ręczne nagrywanie

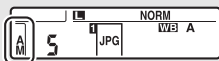
Aby włączyć ręczne nagrywanie notatek głosowych, wybierz **Notatka głosowa** dla ustawienia osobistego f1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Przycisk Fn3** (☞ 307) i wybierz **Tylko manualnie** dla **Opcje notatek głosowych** > **Notatka głosowa** w menu ustawień (☞ 312). Po wprowadzeniu takich ustawień można nacisnąć i przytrzymać przycisk **Fn3** w dowolnej chwili w celu nagrania notatki głosowej i dodania jej do ostatniego zrobionego zdjęcia (zwróć uwagę, że notatka głosowa nie zostanie nagrana, jeśli przycisk nie zostanie przytrzymany w położeniu wciśniętym przez co najmniej sekundę).



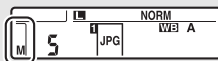
Przycisk Fn3

### ✎ Notatka głosowa

Opcja wybrana dla **Notatka głosowa** jest pokazana przy pomocy ikony na tylnym wyświetlaczu LCD.




Włącz (autom. i manualna)



Tylko manualnie

### ✎ Podczas nagrywania

Podczas nagrywania ikona  na tylnym wyświetlaczu LCD będzie migać. Licznik odliczający czas na tylnym wyświetlaczu LCD pokazuje długość notatki głosowej, jaką można nagrać (w sekundach).



Tylny wyświetlacz LCD




## **Gniazdo 2**

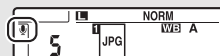
Jeśli do aparatu są włożone dwie karty pamięci i **Kopia zapasowa** lub **RAW gniaz. 1 – JPEG gniaz. 2** jest wybrane dla opcji **Role karty w gnieździe 2** (☐ 97) w menu fotografowania, notatki głosowe będą dołączane do zdjęć rejestrowanych na karcie pamięci w gnieździe 1.

## **Przerywanie nagrywania**


Naciśnięcie spustu migawki lub użycie innego elementu sterującego aparatu może zakończyć nagrywanie. Podczas fotografowania z interwalometrem nagrywanie kończy się automatycznie około dwie sekundy przed zrobieniem następnego zdjęcia. Nagrywanie również kończy się automatycznie po wyłączeniu aparatu.

## **Po zakończeniu nagrywania**

Jeśli notatka głosowa została nagrana dla ostatniego zrobionego zdjęcia, ikona  będzie widoczna na tylnym wyświetlaczu LCD.



Tylny wyświetlacz LCD

Jeśli dla zdjęcia aktualnie wybranego w trybie odtwarzania nagrana jest notatka głosowa, na ikonie wyświetlona zostanie ikona .



## **Nazwy plików notatek głosowych**


Notatki głosowe są przechowywane jako pliki WAV o nazwie w formacie „xxxxnnnn.WAV,” gdzie „xxxxnnnn” to nazwa pliku skopiowana ze zdjęcia, z którym powiązana jest notatka głosowa. Na przykład, plik notatki głosowej dla zdjęcia „DSC\_0002.JPG” miałby nazwę „DSC\_0002.WAV”. Nazwy plików notatek głosowych można wyświetlić w komputerze.

## **Patrz również**

Element **Opcje notatek głosowych > Zastępów. notatki głosowej** w menu ustawień reguluje, czy notatka dla ostatniego zrobionego zdjęcia może zostać zastąpiona w trybie fotografowania (☐ 312). Element **Opcje notatek głosowych > Sterow. notatkami głosowymi** oferuje opcje dla ręcznego nagrywania.



# Odtwarzanie notatek głosowych



Aby odtworzyć notatkę głosową, naciśnij **z** i wybierz **Odtwórz notatkę głosową** podczas wyświetlania zdjęcia oznaczonego ikoną  (248).





## Przycisk Fn3

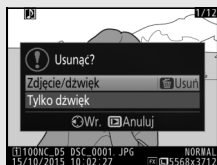
Jeśli **Notatka głosowa** jest wybrane dla ustawienia osobistego f1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Przycisk Fn3** (307), można naciskać przycisk **Fn3** w celu rozpoczynania i kończenia odtwarzania notatki głosowej.

## Usuwanie notatek głosowych

Aby usunąć notatki głosowe ze zdjęcia, wyświetl zdjęcie w widoku pełnoekranowym lub wybierz je w widoku miniatur i naciśnij przycisk  (ROBNA), po czym wyróżnij **Wybrane zdjęcie** i naciśnij ponownie  (ROBNA), aby wyświetlić następujące opcje:

- **Zdjęcie/dźwięk:** wybierz tę opcję i naciśnij przycisk  (ROBNA), aby usunąć zdjęcie wraz z notatką głosową.
- **Tylko dźwięk:** wybierz tę opcję i naciśnij przycisk  (ROBNA), aby usunąć tylko notatkę głosową.

Aby wyjść z menu bez usuwania zdjęcia ani notatki głosowej, naciśnij .



## Przerwanie odtwarzania

Naciśnięcie spustu migawki lub użycie innego elementu sterującego aparatu może zakończyć odtwarzanie. Odtwarzanie kończy się automatycznie po wybraniu innego zdjęcia lub wyłączeniu aparatu.

## Patrz również

Opcji **Opcje notatek głosowych** > **Wyjście dźwiękowe** w menu ustawień można używać do wybierania urządzenia do odtwarzania notatek głosowych (312).



# Połączenia

## **Instalacja programu ViewNX-i**

Aby precyzyjnie korygować, przesyłać i wyświetlać zdjęcia, pobierz najnowszą wersję programu instalacyjnego programu ViewNX-i z następującej strony internetowej i postępuj zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie, aby zakończyć instalację. Wymagane jest połączenie z Internetem. Aby poznać wymagania systemowe i uzyskać inne informacje, wejdź na stronę internetową firmy Nikon przeznaczoną dla swojego regionu.

***<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>***



### **Capture NX-D**

Użyj oprogramowania Capture NX-D firmy Nikon do precyzyjnej korekty zdjęć lub zmieniania ustawień zdjęć w formacie NEF (RAW) i zapisywania ich w innych formatach. Capture NX-D można pobrać ze strony:

***<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>***

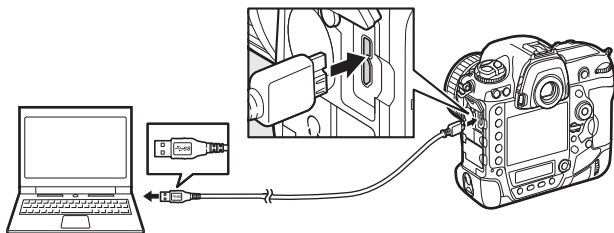


# Kopiowanie zdjęć do komputera

Przed przejściem dalej dopilnuj, aby zainstalować program ViewNX-i (📖 277).

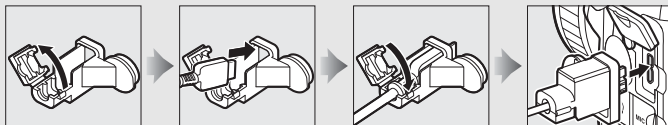
## **1** Podłącz kabel USB.

Po wyłączeniu aparatu i sprawdzeniu, czy w aparacie znajduje się karta pamięci, podłącz dołączony do zestawu kabel USB zgodnie z ilustracją i włącz aparat.



### **✓** Zacisk kabla USB

Aby zapobiec odłączeniu kabla, przymocuj dołączony do zestawu zacisk kabla zgodnie z ilustracją.



### **✓** Koncentratory USB

Podłączaj aparat bezpośrednio do komputera. Nie należy podłączać kabla za pośrednictwem koncentratora USB lub klawiatury.

### **✍** Korzystaj z niezawodnego źródła zasilania

Aby zapewnić nieprzerwaną transmisję danych, dopilnuj, aby akumulator w aparacie był w pełni naładowany.

### **✍** Podłączanie kabli

Aparat musi być wyłączony przed podłączeniem lub odłączeniem kabli połączeniowych. Nie używaj siły ani nie wkładaj złączy pod kątem.

## 2 Uruchom komponent ViewNX-i o nazwie Nikon Transfer 2.

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


### ✓ Podczas przesyłania

Gdy trwa przesyłanie danych, nie należy wyłączać aparatu ani odłączać kabla USB.

### ✎ Windows 7

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

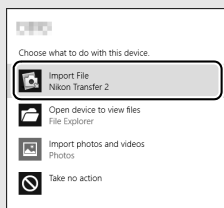
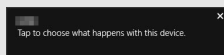
1 Pod **Import pictures and videos (Importuj obrazy i wideo)** kliknij **Change program (Zmień program)**. Wyświetli się okno dialogowe wyboru programu. Wybierz Nikon Transfer 2 i kliknij **OK**.

2 Kliknij dwukrotnie .



### ✎ Windows 10 i Windows 8.1

Windows 10 i Windows 8.1 mogą wyświetlić monit Autoodtworzenia po podłączeniu aparatu. Stuknij lub kliknij w okno dialogowe, po czym stuknij lub kliknij w **Import File/ Nikon Transfer 2 (Importuj plik/ Nikon Transfer 2)**, aby wybrać Nikon Transfer 2.



### ✎ OS X

Jeśli program Nikon Transfer 2 nie uruchomi się automatycznie, sprawdź, czy aparat jest podłączony, a następnie uruchom Image Capture (aplikację dołączoną do OS X) i wybierz Nikon Transfer 2 jako aplikację uruchamianą po wykryciu aparatu.



- 
- 3** Kliknij **Start Transfer (Rozpocznij przesyłanie)**.  
Zdjęcia z karty pamięci zostaną skopiowane do komputera.



**Start Transfer (Rozpocznij przesyłanie)**

- 
- 4** Zakończ połączenie.  
Po zakończeniu przesyłania wyłącz aparat i odłącz kabel USB.



**Aby uzyskać więcej informacji**

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

## **Sieci Ethernet i sieci bezprzewodowe**

Aparat można podłączyć do sieci Ethernet lub sieci bezprzewodowych przy pomocy wbudowanego złącza sieci Ethernet lub opcjonalnego przekaźnika bezprzewodowego WT-6 lub WT-5 (□ 337). Zwróć uwagę, że do utworzenia połączenia z siecią Ethernet wymagany jest kabel sieci Ethernet (dostępny osobno w sklepach).

### **■ Wybór trybu**

Następujące tryby są dostępne, gdy aparat jest podłączony do sieci przy pomocy wbudowanego złącza sieci Ethernet lub opcjonalnego przekaźnika bezprzewodowego WT-6 lub WT-5:

<b>Tryb</b>	<b>Funkcja</b>
Przesyłanie FTP	Przesyłaj istniejące zdjęcia i filmy do komputera lub na serwer FTP albo przesyłaj nowe zdjęcia zaraz po ich zrobieniu.
Przesyłanie zdjęć	
Sterowanie aparatem	Steruj aparatem przy pomocy opcjonalnego oprogramowania Camera Control Pro 2 i zapisuj nowe zdjęcia i filmy bezpośrednio w komputerze.
Serwer HTTP	Wyświetlaj i rób zdjęcia zdalnie przy pomocy komputera lub urządzenia z dostępem do sieci bezprzewodowej wyposażonego w przeglądarkę internetową.
Zsynchronizowane wyzwalanie (tylko bezprzewodowe)	Zsynchronizuj wyzwalanie migawek wielu zdalnych aparatów z aparatem nadrzędnym.

Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z *Instrukcji sieciowej*, którą można pobrać bezpłatnie z następującej strony internetowej:

**<http://downloadcenter.iglib.com>**

Aby uzyskać więcej informacji na temat korzystania z opcjonalnych przekaźników bezprzewodowych, skorzystaj z instrukcji dołączonych do tych urządzeń. Dopilnuj, aby zaktualizować wszelkie powiązane oprogramowanie do najnowszych wersji.



### **Podczas przesyłania**

Filmów nie można nagrywać ani odtwarzać w trybie przesyłania zdjęć („tryb przesyłania zdjęć” ma zastosowanie, gdy zdjęcia są przesyłane przez sieć Ethernet lub sieć bezprzewodową i gdy zdjęcia oczekują na przesłanie). Fotografowanie w trybie podglądu na żywo jest niedostępne, jeśli **Włącz** jest wybrane dla **Fot. w cichym tr. podgl. na żywo** w menu fotografowania.

### **Filmy**

Filmy można przesyłać w trybie przesyłania danych, jeśli aparat jest podłączony do sieci Ethernet lub sieci bezprzewodowej, a **Automatyczne wysyłanie** ani **Wyślij folder** nie jest wybrane dla **Sieć > Opcje**.

### **Tryb serwera HTTP**

Aparatu nie można używać do nagrywania lub wyświetlania filmów w trybie serwera HTTP, a fotografowanie w trybie podglądu na żywo jest niedostępne, jeśli **Włącz** jest wybrane dla **Fot. w cichym tr. podgl. na żywo** w menu fotografowania.

### **Przełączniki bezprzewodowe**

Główna różnica pomiędzy WT-6 a WT-6A/B/C oraz pomiędzy WT-5 a WT-5A/B/C/D polega na różnej liczbie obsługiwanych kanałów. Jeśli nie podano inaczej, wszelkie informacje dotyczące WT-6 mają zastosowanie również do WT-6A/B/C, a wszelkie informacje dotyczące WT-5 mają zastosowanie również do WT-5A/B/C/D.



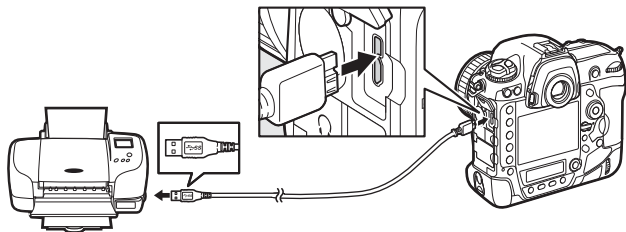


# Drukowanie zdjęć

Wybrane zdjęcia JPEG można wydrukować na drukarce PictBridge (☐ 382) podłączonej bezpośrednio do aparatu.

## Podłączanie drukarki

Podłącz aparat przy użyciu dołączonego do aparatu kabla USB. Nie używaj siły ani nie wkładaj złączy pod kątem.



Po włączeniu aparatu i drukarki na monitorze zostanie wyświetlony ekran powitalny, a następnie ekran odtwarzania PictBridge.

### ✓ Wybieranie zdjęć do wydrukowania

Zdjęć utworzonych z ustawieniem jakości zdjęcia NEF (RAW) lub TIFF (RGB) (☐ 92) nie można wybrać do drukowania. Kopie w formacie JPEG zdjęć w formacie NEF (RAW) można utworzyć za pomocą opcji **Przetwarzanie NEF (RAW)** z menu retuszu (☐ 314).

### ✍ Drukowanie przez bezpośrednie połączenie USB

Dopilnuj, aby akumulator był w pełni naładowany lub użyj opcjonalnego zasilacza sieciowego i złącza zasilania. Podczas robienia zdjęć, które mają zostać później wydrukowane przez bezpośrednie połączenie USB, ustaw **Przestrzeń barw** na sRGB (☐ 294).

### ✍ Patrz również

Więcej informacji o tym, co należy zrobić w przypadku pojawienia się błędu podczas drukowania, można znaleźć na stronie 369.



# Drukowanie zdjęć pojedynczo

## 1 Wyświetl żądane zdjęcie.

Naciskaj lub , aby wyświetlić więcej zdjęć. Naciśnij przycisk , aby przybliżyć bieżące zdjęcie ( 263; naciśnij , aby wyłączyć przybliżenie). Aby wyświetlić jednocześnie sześć zdjęć, naciśnij przycisk (). Wyróżniaj zdjęcia za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego lub naciśnij przycisk , aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym. Aby wyświetlić zdjęcia zapisane w innych lokalizacjach, naciśnij () w widoku miniatur i wybierz żadaną kartę i folder zgodnie z opisem na stronie 249.



## 2 Dostosuj opcje drukowania.

Naciśnij , aby wyświetlić następujące elementy, a następnie naciskaj lub , aby wyróżnić element, po czym naciśnij , aby wyświetlić opcje (wyświetlone są tylko opcje obsługiwane przez bieżącą drukarkę; aby użyć domyślnej opcji, wybierz **Domyślny drukarki**). Po wybraniu opcji naciśnij , aby powrócić do menu ustawień drukarki.

Opcja	Opis
Rozmiar strony	Wybierz rozmiar strony.
Liczba kopii	Ta opcja jest wyświetlana tylko wtedy, gdy zdjęcia są drukowane pojedynczo. Naciskaj  lub , aby wybrać liczbę kopii (maksymalnie 99).
Ramka	Wybierz, czy zdjęcia mają być otoczone białymi ramkami.
Nanieś datę	Wybierz, czy drukować godziny i daty rejestracji na zdjęciach.
Przycinanie	Ta opcja jest wyświetlana tylko wtedy, gdy zdjęcia są drukowane pojedynczo. Aby wyjść z menu bez przycinania zdjęcia, wyróżnij <b>Bez przycinania</b> i naciśnij . Aby przyciąć bieżące zdjęcie, wyróżnij <b>Przytnij</b> i naciśnij . Wyświetli się okno dialogowe wyboru rozmiaru przycięcia. Naciśnij , aby zwiększyć rozmiar przycięcia, lub  () (), aby go zmniejszyć. Następnie użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać położenie obszaru przycięcia. Zwróć uwagę, że jakość druku może się pogorszyć, jeśli małe wycinki będą drukowane w dużych rozmiarach.

---

### 3 Rozpocznij drukowanie.

Wybierz **Rozpocznij druk** i naciśnij , aby rozpocząć drukowanie.  
Aby anulować drukowanie przed wydrukowaniem wszystkich kopii, naciśnij .

---

## Drukowanie wielu zdjęć


---






### 1 Wyświetl menu PictBridge.

Naciśnij przycisk MENU na ekranie odtwarzania PictBridge.

---

### 2 Wybierz opcję.

Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij .

- **Wybrane do druku:** wybierz zdjęcia do wydrukowania. Wyróżniaj zdjęcia przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego (aby wyświetlić zdjęcia zapisane w innych lokalizacjach, naciśnij  i wybierz żądaną kartę i folder zgodnie z opisem na stronie 249; aby wyświetlić bieżące zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk , a następnie, trzymając przycisk , wciśnięty, naciskaj  lub , aby wybrać liczbę kopii (maksymalnie 99). Aby cofnąć wybór zdjęcia, ustaw liczbę kopii na zero.
- **Wydruk indeksu:** aby utworzyć wydruk indeksu wszystkich zdjęć JPEG na karcie pamięci, przejdź do kroku 3. Zwróć uwagę, że jeśli na karcie pamięci znajduje się ponad 256 zdjęć, zostanie wydrukowanych tylko pierwszych 256 zdjęć. Zostanie wyświetlone ostrzeżenie, jeśli rozmiar strony wybrany w kroku 3 jest zbyt mały dla wydruku indeksu.



---

### 3 Dostosuj opcje drukowania.

Dostosuj ustawienia drukarki w sposób opisany w kroku 2 na stronie 284.

---

### 4 Rozpocznij drukowanie.

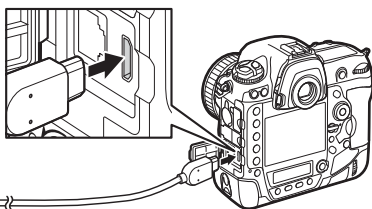
Wybierz **Rozpocznij druk** i naciśnij , aby rozpocząć drukowanie.  
Aby anulować drukowanie przed wydrukowaniem wszystkich kopii, naciśnij .



# Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora

Opcjonalnego kabla HDMI (ang. **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface) (☞ 339) lub kabla HDMI typu C (dostępny osobno od innych dostawców) można użyć do podłączenia aparatu do urządzeń wideo wysokiej rozdzielczości (HD). Przed podłączeniem lub odłączeniem kabla HDMI zawsze wyłączaj aparat.

Podłącz do urządzenia wysokiej rozdzielczości (HD) (wybierz kabel ze złączem dopasowanym do urządzenia HDMI)

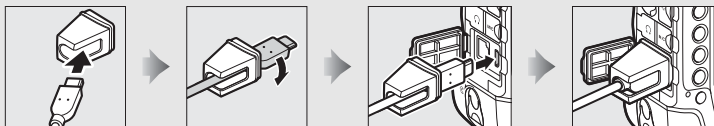


Podłącz do aparatu

Przestaw urządzenie na kanał HDMI, a następnie włącz aparat i naciśnij przycisk . Podczas odtwarzania zdjęcia będą wyświetlane na ekranie telewizora. Głośność można regulować przy pomocy elementów sterujących telewizora. Korzystanie w tym celu z elementów sterujących aparatu jest niemożliwe.

## Zacisk kabla HDMI

Podczas używania opcjonalnego kabla HDMI firmy Nikon, podłącz dołączony do zestawu zacisk zgodnie z ilustracją, aby zapobiec przypadkowemu odłączeniu kabla. Nie używaj zacisków kabli w połączeniu z kablami firm innych niż Nikon.



## Opcje HDMI

Opcja **HDMI** w menu ustawień (☰ 312) pozwala regulować rozdzielczość wyjściową i inne zaawansowane opcje HDMI.

### ■ Rozdzielczość wyjściowa

Wybierz format, w jakim zdjęcia będą przesyłane do urządzenia HDMI. Jeśli wybrano

**Automatyczna**, aparat automatycznie wybierze odpowiedni format.



### ■ Zaawansowane

Opcja	Opis
Zakres wyjściowy	Ustawienie <b>Automatyczny</b> jest zalecane w większości sytuacji. Jeśli aparat nie potrafi ustalić poprawnego zakresu wyjściowego sygnału wideo RGB dla urządzenia HDMI, można wybrać jedną z następujących opcji: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ograniczony zakres:</b> dla urządzeń z zakresem wejściowym sygnału wideo RGB od 16 do 235. Wybierz tę opcję, jeśli zauważysz utratę szczegółów w obszarach zaciemnionych.</li><li>• <b>Pełny zakres:</b> dla urządzeń z zakresem wejściowym sygnału wideo RGB od 0 do 255. Wybierz tę opcję, jeśli obszary zaciemnione są „wypalone” lub zbyt jasne.</li></ul>
Rozmiar wyjściowy	Wybierz poziome i pionowe pokrycie kadru dla wyjścia HDMI pomiędzy 95% i 100%.
Wyśw. w tr. podgl. na żywo	Jeśli <b>Wyłącz</b> jest wybrane, gdy aparat jest podłączony do urządzenia HDMI, informacje o zdjęciu nie będą wyświetlane na monitorze podczas fotografowania w trybie podglądu na żywo.
Dwa monitory	Wybierz <b>Włącz</b> , aby wyświetlać kopię obrazu z ekranu HDMI na monitorze aparatu, lub <b>Wyłącz</b> , aby wyłączyć monitor aparatu w celu oszczędzania energii. Opcja <b>Dwa monitory</b> włącza się automatycznie, gdy <b>Wyśw. w tr. podgl. na żywo</b> jest ustawione na <b>Wyłącz</b> .



### **Odtwarzanie na ekranie telewizora**

Podczas długotrwałego odtwarzania zaleca się podłączenie aparatu do opcjonalnego zasilacza sieciowego i złącza zasilania (dostępne osobno). Jeśli krawędzie zdjęć nie są widoczne na ekranie telewizora, wybierz **95%** dla **HDMI > Zaawansowane > Rozmiar wyjściowy** (☐ 287).

### **Opcje notatek głosowych > Wyjście dźwiękowe** (☐ 312)

Ustaw **HDMI**, aby odtwarzać notatki głosowe w urządzeniu HDMI.

### **Pokazy slajdów**

Opcja **Pokaz slajdów** w menu odtwarzania służy do automatycznego odtwarzania zdjęć (☐ 290).

### **HDMI i podgląd na żywo**

Kiedy aparat jest podłączony kablem HDMI, ekranu urządzenia HDMI można używać do fotografowania w trybie podglądu na żywo oraz nagrywania filmów (☐ 55, 68).

### **Korzystanie z urządzeń nagrywających innych firm**

Następujące ustawienia są zalecane podczas korzystania z urządzeń nagrywających innych firm:

- **HDMI > Zaawansowane > Rozmiar wyjściowy: 100%**
- **HDMI > Zaawansowane > Wyśw. w tr. podgl. na żywo: Wyłącz**



# Lista menu

W tym rozdziale przedstawiono opcje dostępne w menu aparatu. Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z *Przewodnika po menu*.

## Menu odtwarzania: zarządzanie zdjęciami

### Usuwanie

Usuń wybrane	Usuń wiele zdjęć (☐ 270).
Usuń wszystkie	

### Folder odtwarzania (domyślne ustawienie to **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.
Cofnij wybór ze wszystkich	

### Opcje odtwarzania

Podstawowe informacje o zdjęciu	Wybierz informacje dostępne podczas wyświetlania informacji o zdjęciu podczas odtwarzania (☐ 254).
Pole AF	
Dodatkowe inform. o zdjęciu	
Brak (tylko zdjęcie)	
Obszary prześwietlone	
Histogram RGB	
Informacje o zdjęciu	
Przegląd	



<b>Kopiuuj zdjęcia</b>	
Wybierz źródło	Skopiuuj zdjęcia z jednej karty pamięci na drugą. Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy do aparatu włożone są dwie karty pamięci.
Wybierz zdjęcia	
Wybierz folder docelowy	
Skopiować zdjęcia?	
<b>Podgląd zdjęć</b> (domyślne ustawienie to <b>Wyłącz</b> )	
Włącz	Wybierz, czy zdjęcia mają być automatycznie wyświetlane na monitorze natychmiast po ich zarejestrowaniu (☐ 42).
Wyłącz	
<b>Po usunięciu</b> (domyślne ustawienie to <b>Pokaż następne</b> )	
Pokaż następne	Wybierz zdjęcie wyświetlane po usunięciu bieżącej fotografii.
Pokaż poprzednie	
Tak jak wcześniej	
<b>Pokaż po serii</b> (domyślne ustawienie to <b>Ostatnie zdjęcie z serii</b> )	
Pierwsze zdjęcie z serii	Wybierz, czy aparat ma wyświetlać pierwsze czy ostatnie zdjęcie z serii zdjęć po zrobieniu zdjęć w trybie seryjnego wyzwalaania migawki.
Ostatnie zdjęcie z serii	
<b>Automatyczny obrót zdjęć</b> (domyślne ustawienie to <b>Włącz</b> )	
Włącz	Wybierz, czy aparat ma zapisywać orientację aparatu podczas robienia zdjęć.
Wyłącz	
<b>Obrót zdjęć pionowych</b> (domyślne ustawienie to <b>Włącz</b> )	
Włącz	Wybierz, czy zdjęcia pionowe (orientacja portretowa) mają być obracane podczas ich wyświetlania w trakcie odtwarzania (☐ 250).
Wyłącz	
<b>Pokaz slajdów</b>	
Start	Wyświetl pokaz slajdów składający się ze zdjęć w bieżącym folderze odtwarzania.
Typ zdjęć	
Czas wyświetlania zdjęcia	
Odtwarzanie dźwięku	





# Menu fotografowania: *opcje fotografowania*

<b>Bank menu fotografowania</b>	
A	Przywołaj ustawienia menu fotografowania
B	uprzednio zapisane w banku menu fotografowania. Zmiany ustawień są zapisywane w bieżącym banku.
C	
D	
<b>Rozszerz. banki menu fotogr.</b> (domyślne ustawienie to <b>Wyłącz</b> )	
Włącz	Wybierz, czy w bankach menu fotografowania mają być przechowywane:
Wyłącz	tryb ekspozycji (tryby ekspozycji <b>S</b> i <b>M</b> ), przysłona (tryby <b>A</b> i <b>M</b> ) i tryb lampy błyskowej.
<b>Folder zapisu</b>	
Zmień nazwę	Wybierz folder, w którym będą zapisywane kolejne rejestrowane zdjęcia.
Wybierz folder według numeru	
Wybierz folder z listy	
<b>Nazwy plików</b>	
Nazwy plików	Wybierz trzyliterowy prefiks stosowany do nazywania plików obrazu, w których przechowywane są zdjęcia. Domyślny prefiks to „DSC”.
<b>Rola karty w gnieździe 2</b> (domyślne ustawienie to <b>Przepelnienie</b> )	
Przepelnienie	Wybierz funkcję pełnioną przez kartę w gnieździe 2, kiedy do aparatu włożone są dwie karty pamięci (□ 97).
Kopia zapasowa	
RAW gniaz. 1 - JPEG gniaz. 2	



## **Sterowanie błyskiem**

Tryb sterowania błyskiem	Wybierz tryb sterowania lampą błyskową dla
Opcje bezprzew. ster. błyskiem	opcjonalnych lamp błyskowych
Sterowanie zdalnymi lampami	zamontowanych na sankach mocujących
Dane zdalnych lamp poł. radiowo	aparatu lub dostosuj ustawienia dla
	fotografowania z użyciem bezprzewodowych
	lamp błyskowych.

## **Obszar zdjęcia**

Wybierz obszar zdjęcia	Wybierz obszar zdjęcia (☐ 87).
Auto. kadr w formacie DX	

## **Jakość zdjęcia**

(domyślne ustawienie to **JPEG normal**)

NEF (RAW) + JPEG fine★	Wybierz format pliku i stopień kompresji
NEF (RAW) + JPEG fine	(jakość zdjęcia, ☐ 92). Kompresja dla opcji
NEF (RAW) + JPEG normal★	oznaczonych gwiazdką („★”) przydziela
NEF (RAW) + JPEG normal	priorytet jakości, a kompresja dla zdjęć bez
NEF (RAW) + JPEG basic★	gwiazdki przydziela priorytet zmniejszeniu
NEF (RAW) + JPEG basic	wielkości pliku.
NEF (RAW)	
JPEG fine★	
JPEG fine	
JPEG normal★	
JPEG normal	
JPEG basic★	
JPEG basic	
TIFF (RGB)	

## **Wielkość zdjęcia**

JPEG/TIFF	Wybierz wielkość zdjęcia w pikselach (☐ 95).
NEF (RAW)	Oddzielne opcje są dostępne dla zdjęć
	w formacie JPEG/TIFF i zdjęć w formacie NEF
	(RAW).

### Zapisywanie NEF (RAW)

Kompresja NEF (RAW)	Wybierz typ kompresji i głębię kolorów dla zdjęć w formacie NEF (RAW) (□ 94).
Głębia kolorów NEF (RAW)	

### Ustawienia czułości ISO

Czułość ISO	Dostosuj ustawienia czułości ISO dla zdjęć (□ 124, 126).
Automatyczny dobór ISO	

### Balans bieli (domyślne ustawienie to **Automatyczny**)

Automatyczny	Dopasuj balans bieli do źródła światła (□ 159).
Światło żarowe	

Światło jarzeniowe

Światło słoneczne

Lampa błyskowa

Pochmurno

Cień

Wybór temperatury barwowej

Pomiar manualny

### Ustaw funkcję Picture Control (domyślne ustawienie to **Standardowe**)

Standardowe	Wybierz sposób przetwarzania nowych zdjęć.
Neutralne	Wybierz w zależności od scenarii lub swoich zamierzeń twórczych (□ 179).
Żywe	

Monochromatyczne

Portret

Krajobraz

Równomierne


### Dopasuj f. Picture Control

Zapisz/edytuj	Twórz osobiste ustawienia Picture Control (□ 184).
Zmień nazwę	

Usuwanie

Ładuj/zapisz



<b>Przestrzeń barw</b> (domyślne ustawienie to <b>sRGB</b> )	
sRGB	Wybierz przestrzeń barw dla zdjęć.
Adobe RGB	
<b>Aktywna funkcja D-Lighting</b> (domyślne ustawienie to <b>Wyłącz</b> )	
Automatyczna	Zachowuj szczegóły w prześwietlonych i zacienionych obszarach kadru, zapewniając uzyskanie zdjęć z naturalnym kontrastem (  187).
Bardzo wysoka 2	
Bardzo wysoka 1	
Zwiększona	
Normalna	
Zmniejszona	
Wyłącz	
<b>Redukcja szumów - dł. naśw.</b> (domyślne ustawienie to <b>Wyłącz</b> )	
Włącz	Ogranicz występowanie „szumów” (jasnych punktów lub mgły) na zdjęciach zrobionych z długimi czasami otwarcia migawki.
Wyłącz	
<b>Reduk. szumów - wys. czuł.</b> (domyślne ustawienie to <b>Normalna</b> )	
Zwiększona	Ogranicz występowanie szumów (losowo rozmieszczonych jasnych pikseli) na zdjęciach zarejestrowanych z wysoką czułością ISO.
Normalna	
Zmniejszona	
Wyłącz	
<b>Korekcja winietowania</b> (domyślne ustawienie to <b>Normalna</b> )	
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	
<b>Automat. korekcja dystorsji</b> (domyślne ustawienie to <b>Wyłącz</b> )	
Włącz	Ogranicz dystorsję beczkowatą podczas fotografowania przy użyciu obiektywów szerokokątnych i dystorsję poduszkowatą podczas fotografowania przy użyciu teleobiektywów.
Wyłącz	

<b>Redukcja migotania</b>	
Ustaw. redukcji migotania	Ta opcja działa podczas fotografowania z użyciem wizjera (☐ 227). Wybierz <b>Włącz</b> dla
Wskaźnik redukcji migotania	<b>Ustaw. redukcji migotania</b> , aby dostosować moment rejestracji zdjęć w celu redukcji efektu migotania przy oświetleniu jarzeniowym lub rtęciowym. Element <b>Wskaźnik redukcji migotania</b> pozwala zdecydować, czy wskaźnik wykrywania migotania (FL L) ma być wyświetlany w wizjerze w przypadku wykrycia migotania.
<b>Sposób real. aut. braketingu</b> (domyślne ustawienie to <b>Ekspozycja i błysk</b> )	
Ekspozycja i błysk	Wybierz ustawienie lub ustawienia
Tylko ekspozycja	modyfikowane podczas pracy
Tylko błysk	automatycznego braketingu (☐ 146).
Braketing balansu bieli	
Braketing ADL	
<b>Wielokrotna ekspozycja</b>	
Tryb wielokrotnej ekspozycji	Zarejestruj od dwóch do dziesięciu ekspozycji
Liczba zdjęć	w formacie NEF (RAW) jako jedno zdjęcie
Tryb nakładania	(☐ 229).
<b>HDR (wysoki zakres dynamiki)</b>	
Tryb HDR	Zachowuj szczegóły w prześwietlonych
Różnica ekspozycji	i zacienionych obszarach kadru podczas
Wyglądanie	fotografowania scenarii o wysokim kontraście
	(☐ 189).
<b>Fotogr. z interwalometrem</b>	
Start	Rób zdjęcia w wybranych odstępach czasu, aż
Opcje rozpoczęcia	wybrana liczba zdjęć zostanie zarejestrowana
Interwał	(☐ 236).
L. interwałów × liczba zdjęć/ interwał	
Wyglądanie ekspozycji	
<b>Fot. w cichym tr. podgl. na żywo</b> (domyślne ustawienie to <b>Wyłącz</b> )	
Włącz	Wycisz dźwięki migawki podczas
Wyłącz	fotografowania w trybie podglądu na żywo.



# Menu nagrywania filmów: *opcje nagrywania filmów*

## Reset. menu nagrywania filmów

Tak	Wybierz <b>Tak</b> , aby przywrócić domyślne wartości opcji menu nagrywania filmów.
Nie	

## Nazwy plików

Wybierz trzyliterowy prefiks stosowany do nazywania plików obrazu, w których przechowywane są filmy. Domyślny prefiks to „DSC”.

## Miejsce docelowe (domyślne ustawienie to **Gniazdo 1**)

Gniazdo 1	Wybierz gniazdo, w którym mają być zapisywane filmy.
Gniazdo 2	

## Obszar zdjęcia

Wybierz obszar zdjęcia	Wybierz obszar zdjęcia (☐ 69).
Auto. kadr w formacie DX	

## Rozmiar klatki/liczba klatek (domyślne ustawienie to **1920×1080; 60p**)

3840×2160; 30p	Wybierz rozmiar klatki filmów (w pikselach) i liczbę klatek na sekundę (☐ 67).
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	
1920×1080; 60p z przycięciem	
1920×1080; 50p z przycięciem	
1920×1080; 30p z przycięciem	
1920×1080; 25p z przycięciem	
1920×1080; 24p z przycięciem	



<b>Jakość filmów</b>	(domyślne ustawienie to <b>Wysoka jakość</b> )
Wysoka jakość	Wybierz jakość filmów (☐ 67).
Normalna	
<b>Ust. czułości ISO dla filmów</b>	
Czułość ISO (tryb M)	Dostosuj ustawienia czułości ISO dla filmów.
Automat. dobór ISO (tryb M)	
Maksymalna czułość	
<b>Balans bieli</b>	(domyślne ustawienie to <b>Takie same jak ust. fotogr.</b> )
Takie same jak ust. fotogr.	Wybierz balans bieli dla filmów (☐ 159).
Automatyczny	Wybierz <b>Takie same jak ust. fotogr.</b> , aby
Światło żarowe	użyć opcji aktualnie wybranej dla zdjęć.
Światło jarzeniowe	
Światło słoneczne	
Pochmurno	
Cień	
Wybór temperatury barwowej	
Pomiar manualny	
<b>Ustaw funkcję Picture Control</b>	(domyślne ustawienie to <b>Takie same jak ust. fotogr.</b> )
Takie same jak ust. fotogr.	Wybierz ustawienie funkcji Picture Control dla
Standardowe	filmów (☐ 179). Wybierz <b>Takie same jak ust.</b>
Neutralne	<b>fotogr.</b> , aby użyć opcji aktualnie wybranej dla
Żywe	zdjęć.
Monochromatyczne	
Portret	
Krajobraz	
Równomierne	
<b>Dopasuj f. Picture Control</b>	
Zapisz/edytuj	Twórz osobiste ustawienia Picture Control
Zmień nazwę	(☐ 184).
Usuwanie	
Ładuj/zapisz	



<b>Czułość mikrofonu</b>	(domyślne ustawienie to <b>Czułość automatyczna</b> )
Czułość automatyczna	Dostosuj czułość mikrofonu.
Czułość manualna	
Mikrofon wyłączony	
<b>Charakt. częstot.</b>	(domyślne ustawienie to <b>Szeroki zakres</b> )
Szeroki zakres	Wybierz charakterystykę częstotliwościową mikrofonu.
Zakres głosowy	
<b>Redukcja szumu wiatru</b>	(domyślne ustawienie to <b>Wyłącz</b> )
Włącz	Wybierz, czy włączyć filtr górnoprzepustowy wbudowanego mikrofonu w celu redukcji szumu wiatru.
Wyłącz	
<b>Reduk. szumów - wys. czuł.</b>	(domyślne ustawienie to <b>Normalna</b> )
Zwiększona	Ogranicz występowanie szumów (losowo rozmieszczonych jasnych pikseli) na filmach zarejestrowanych z wysoką czułością ISO.
Normalna	
Zmniejszona	
Wyłącz	
<b>Film poklatkowy</b>	
Start	Aparat automatycznie rejestruje zdjęcia w wybranych interwałach w celu utworzenia niemego filmu poklatkowego (☐ 74).
Interwał	
Czas fotografowania	Dostępne tylko podczas fotografowania z użyciem wizjera.
Wygładzanie ekspozycji	
<b>Redukcja migotania</b>	(domyślne ustawienie to <b>Automatycznie</b> )
Automatycznie	Zredukuj migotanie i powstawanie pasm podczas fotografowania w oświetleniu jarzeniowym lub rtęciowym w trakcie podglądu na żywo.
50 Hz	
60 Hz	
<b>Elektronicz. reduk. drgań</b>	(domyślne ustawienie to <b>Wyłącz</b> )
Włącz	Wybierz, czy elektroniczna redukcja drgań ma być włączona w trybie filmowania.
Wyłącz	



# Ustawienia osobiste: precyzyjna korekta ustawień aparatu

## Bank ustawień osobistych

A	Przywołaj ustawienia osobiste wcześniej
B	zapisane w banku menu ustawień osobistych.
C	Zmiany ustawień są zapisywane w bieżącym
D	banku.

## a Autofokus

### a1 Priorytet w trybie AF-C (domyślne ustawienie to **Spust migawki**)

Spust migawki	Kiedy <b>AF-C</b> jest wybrane dla fotografowania z użyciem wizjera, ta opcja reguluje, czy
Ostrość + spust migawki	zdjęcia można robić za każdym razem, kiedy
Spust migawki + ostrość	zostanie wciśnięty spust migawki ( <i>priorytet</i>
Ostrość	<i>spustu migawki</i> ), czy tylko wtedy, gdy aparat ustawił ostrość ( <i>priorytet ostrości</i> ).

### a2 Priorytet w trybie AF-S (domyślne ustawienie to **Ostrość**)

Spust migawki	Kiedy <b>AF-S</b> jest wybrane dla fotografowania przez wizjer, ta opcja decyduje, czy zdjęcia
Ostrość	mogą być rejestrowane, tylko gdy jest ustawiona ostrość ( <i>priorytet ostrości</i> ), czy po każdorazowym naciśnięciu spustu migawki ( <i>priorytet spustu migawki</i> ).

### a3 Blokada śledzenia ostrości

Reakcja na blokadę ujęcia AF	Zdecyduj, jak autofokus ma dostosowywać się do zmian odległości od fotografowanego
Ruch obiektu	obiektu, kiedy <b>AF-C</b> jest wybrane podczas fotografowania z użyciem wizjera.



<b>a4 Wykrywanie twarzy ze śledz. 3D</b> (domyślne ustawienie to <b>Wyłącz</b> )	
Włącz	Wybierz, czy aparat ma wykrywać twarze
Wyłącz	i ustawiać na nie ostrość, kiedy śledzenie 3D jest wybrane jako tryb pola AF (☐ 104).
<b>a5 Obszar śledzenia 3D</b> (domyślne ustawienie to <b>Normalny</b> )	
Szeroki	Wybierz monitorowany obszar, wciskając
Normalny	spust migawki do połowy, kiedy śledzenie 3D jest wybrane jako tryb pola AF (☐ 104).
<b>a6 Liczba pól AF</b> (domyślne ustawienie to <b>55 pól</b> )	
55 pól	Wybierz liczbę pól AF dostępnych do
15 pól	manualnego wybierania pól AF w wizjerze.
<b>a7 Zapisuj według orientacji</b> (domyślne ustawienie to <b>Wyłącz</b> )	
Pole AF	Wybierz, czy wizjer ma zapisywać pola AF
Pole AF i tryb pola AF	i tryb pola AF oddzielnie dla orientacji
Wyłącz	pionowej i dla orientacji poziomej.
<b>a8 Włączenie AF</b> (domyślne ustawienie to <b>Migawka/AF-ON</b> )	
Migawka/AF-ON	Wybierz, czy aparat ma ustawiać ostrość, gdy
Tylko przycisk AF-ON	spust migawki jest wciśnięty do połowy. Jeśli wybrane jest <b>Tylko przycisk AF-ON</b> , aparat nie będzie ustawiać ostrości po wciśnięciu spustu migawki do połowy.
<b>a9 Ogranicz. wyboru trybu pola AF</b>	
Jednopolowy AF	Wybierz tryby pola AF dostępne do wyboru
AF z dyn. wyb. pola (9 p.)	przy pomocy przycisku trybu AF i przedniego
AF z dyn. wyb. pola (25 p.)	pokrętła sterującego podczas fotografowania
AF z dyn. wyb. pola (72 p.)	z użyciem wizjera (☐ 104).
AF z dyn. wyb. pola (153 p.)	
Śledzenie 3D	
Wybór pola AF z grupy	
Wybór pola AF z grupy (HL)	
Wybór pola AF z grupy (VL)	
Automatycz. wybór pola AF	



**a10 Ograniczenia trybu autofokusa** (domyślne ustawienie to **Bez ograniczeń**)

AF-S	Wybierz tryby autofokusa dostępne podczas
AF-C	fotografowania z użyciem wizjera (□ 101).
Bez ograniczeń	

**a11 Zmiana pól AF w pętli** (domyślne ustawienie to **Bez pętli**)

W pętli	Wybierz, czy pola AF w wizjerze mają być
Bez pętli	wybierane „w pętli” od jednej krawędzi
	ekranu do drugiej.

**a12 Opcje pól AF**

Tryb ręcznego ustaw. ostrości	Dostosuj ustawienia wyświetlania pól AF
Jasność pola AF	w wizjerze.
Wspom. AF z dyn. wyb. pola	

**b Pomiar/ekspozycja****b1 Krok zmiany czułości ISO** (domyślne ustawienie to **1/3 EV**)

1/3 EV	Wybierz krok stosowany podczas regulacji
1/2 EV	czułości ISO.
1 EV	



**b2 Krok EV zmiany ekspozycji** (domyślne ustawienie to **1/3 EV**)

1/3 EV	Wybierz krok stosowany podczas regulacji
1/2 EV	czasu otwarcia migawki, przysłony
1 EV	i braketingu.

**b3 Krok EV komp. eksp./błysku** (domyślne ustawienie to **1/3 EV**)

1/3 EV	Wybierz krok stosowany podczas regulacji
1/2 EV	kompensacji ekspozycji i mocy błysku.
1 EV	




<b>b4 Łatwa kompensacja eksp.</b> (domyślne ustawienie to <b>Wyłącz</b> )	
Włącz (autom. resetow.)	Wybierz, czy kompensację ekspozycji można
Włącz	regulować tylko poprzez obracanie
Wyłącz	pokrętle sterującym, bez naciskania przycisku  .
<b>b5 Pomiar matrycowy</b> (domyślne ustawienie to <b>Włącz wykrywanie twarzy</b> )	
Włącz wykrywanie twarzy	Wybierz <b>Włącz wykrywanie twarzy</b> , aby
Wyłącz wykrywanie twarzy	włączać wykrywanie twarzy podczas wykonywania portretów z użyciem pomiaru matrycowego w trakcie fotografowania z użyciem wizjera (  129).
<b>b6 Obszar pomiaru centralnego</b> (domyślne ustawienie to $\phi$ 12 mm)	
$\phi$ 8 mm	Wybierz rozmiar obszaru, do którego
$\phi$ 12 mm	przypisywana jest największa waga,
$\phi$ 15 mm	w przypadku korzystania z pomiaru centralnie
$\phi$ 20 mm	ważonego podczas fotografowania z użyciem
Średni	wizjera. Jeśli zamocowany jest obiektyw bez procesora, rozmiar obszaru jest ustawiony na stałe na 12 mm.
<b>b7 Korekta pomiaru ekspozycji</b>	
Pomiar matrycowy	Precyzyjna korekta ekspozycji dla
Pomiar centralnie ważony	poszczególnych metod pomiaru. Wyższe
Pomiar punktowy	wartości zapewniają jaśniejsze ekspozycje,
Pomiar ekspozycji z ochr. światła	a niższe wartości zapewniają ciemniejsze ekspozycje.
<b>c Zegary/blokada AE</b>	
<b>c1 Blok. AE spustem migawki</b> (domyślne ustawienie to <b>Wyłącz</b> )	
Włącz (naciśnięcie do połowy)	Wybierz, czy aparat ma blokować ekspozycję,
Włącz (tryb serii)	gdy spust migawki jest wciśnięty.
Wyłącz	



<b>c2 Czas czuwania</b>	(domyślne ustawienie to <b>6 s</b> )
4 s	Wybierz, jak długo aparat ma kontynuować pomiar ekspozycji, gdy nie są wykonywane żadne czynności (☐ 41).
6 s	
10 s	
30 s	
1 min	
5 min	
10 min	
30 min	
Bez ograniczeń	
<b>c3 Samowyzwalacz</b>	
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	
<b>c4 Czas wyłączenia monitora</b>	
Odtwarzanie	Wybierz, jak długo monitor ma pozostawać włączony, gdy nie są wykonywane żadne czynności.
Menu	
Ekran Informacje	
Podgląd zdjęć	
Podgląd na żywo	
<b>d Fotografowanie/wyświetl.</b>	
<b>d1 Szyb. fot. w trybie zdjęć seryj.</b>	
Seryjne szybkie	Wybierz maksymalną liczbę klatek rejestrowanych na sekundę w trybach <b>CH</b> (seryjne szybkie) i <b>CL</b> (seryjne wolne).
Seryjne wolne	
<b>d2 Maksimum w serii</b>	(domyślne ustawienie to <b>200</b> )
1–200	Wybierz maksymalną liczbę zdjęć, jaką można zarejestrować w pojedynczej serii w trybie seryjnego wyzwolenia migawki.



**d3 Ogran. wyboru trybu wyzw.**

Pojedyncze zdjęcie	Wybierz tryby wyzwalania migawki, które można wybierać, naciskając przycisk  i obracając głównym pokrętkiem sterującym (□ 119).
Seryjne wolne	
Seryjne szybkie	
Cicha migawka	
Samowyzwalacz	
Podnoszenie lustra	

**d4 Opcje trybu zsynchron. wyzw.** (domyślne ustawienie to **Synchr.**)

Synchr.	Wybierz, czy wyzwalanie migawek zdalnych aparatów ma być zsynchronizowane z wyzwalaniem migawki w aparacie głównym.
Brak synchr.	

**d5 Tryb opóźnienia ekspozycji** (domyślne ustawienie to **Wyłącz**)

3 s	W sytuacjach, kiedy nawet najmniejszy ruch aparatu może spowodować poruszenie zdjęcia, można wybrać opcję <b>1 s</b> , <b>2 s</b> lub <b>3 s</b> , aby opóźnić wyzwolenie migawki do momentu upływu około jednej, dwóch lub trzech sekund od chwili podniesienia lustra.
2 s	
1 s	
Wyłącz	

**d6 Elektron. przednia kurt. migawki** (domyślne ustawienie to **Wyłącz**)

Włącz	Włącz lub wyłącz elektroniczną przednią kurtynkę migawki w trybie <b>MUP</b> , eliminując poruszenie spowodowane ruchem migawki.
Wyłącz	

**d7 Numery kolejne plików** (domyślne ustawienie to **Włącz**)

Włącz	Wybierz sposób przydzielania numerów plików przez aparat.
Wyłącz	
Resetowanie	

**d8 Wyśw. siatki linii w wizjerze** (domyślne ustawienie to **Wyłącz**)

Włącz	Wybierz, czy aparat ma wyświetlać linie kadrowania w wizjerze.
Wyłącz	

**d9 Podświetlenie LCD** (domyślne ustawienie to **Wyłącz**)

Włącz	Wybierz, czy podświetlenie wyświetlaczy LCD i przycisków ma być włączone, gdy licznik czasu czuwania jest aktywny.
Wyłącz	



## e Braketing/lampa błyskowa

### e1 Czas synchronizacji błysku

(domyślne ustawienie to 1/250 s)

1/250 s (Tryb Auto FP)

Wybierz czas synchronizacji błysku.

1/250 s

1/200 s

1/160 s

1/125 s

1/100 s

1/80 s

1/60 s



#### Ustawianie czasu otwarcia migawki zgodnie z limitem czasu synchronizacji błysku


Aby ustawić czas otwarcia migawki na limit synchronizacji błysku w trybie automatyki z preselekcją czasu otwarcia migawki lub manualnym trybie ekspozycji, wybierz następną wartość czasu otwarcia migawki po najdłuższym możliwym czasie (30 s lub -). Na górnym wyświetlaczu LCD i w wizjerze zostanie wyświetlony symbol X (wskaźnik synchronizacji błysku).



#### Automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki

Automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki pozwala na korzystanie z lampy błyskowej przy najkrótszych czasach otwarcia migawki udostępnianych przez aparat, umożliwiając ustawienie otworu względnego (maksymalnego otworu przysłony) w celu zmniejszenia głębi ostrości, nawet jeśli fotografowany obiekt jest oświetlony od tyłu w jasnym świetle słonecznym. Gdy automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki jest włączona, wskaźnik trybu lampy błyskowej ekranu Informacje wyświetla „FP”.



<b>e2 Czas migawki dla błysku</b>	(domyślne ustawienie to <b>1/60 s</b> )
1/60 s	Wybierz najdłuższy dostępny czas otwarcia migawki, gdy lampa błyskowa jest używana w trybach <b>P</b> i <b>A</b> .
1/30 s	
1/15 s	
1/8 s	
1/4 s	
1/2 s	
1 s	
2 s	
4 s	
8 s	
15 s	
30 s	
<b>e3 Komp. eksp. dla lampy błysk.</b>	(domyślne ustawienie to <b>Cały kadr</b> )
Cały kadr	Wybierz sposób dostosowywania mocy błysku przez aparat podczas korzystania z kompensacji ekspozycji.
Tylko tło	
<b>e4 Automatyczny dobór ISO</b> 	(domyślne ustawienie to <b>Obiekt i tło</b> )
Obiekt i tło	Wybierz, czy automatyczny dobór ISO dla fotografowania z lampą błyskową ma być wyregulowany tak, aby zapewnić poprawną ekspozycję fotografowanego obiektu i tła, czy tylko głównego fotografowanego obiektu.
Tylko obiekt	
<b>e5 Błysk modelujący</b>	(domyślne ustawienie to <b>Włącz</b> )
Włącz	Wybierz, czy opcjonalne lampy błyskowe zgodne z CLS (□ 330) mają emitować błysk modelujący, kiedy przycisk <b>Pv</b> aparatu zostanie wciśnięty podczas fotografowania z użyciem wizjera.
Wyłącz	












**e6 Autom. bracketing (tryb M)**(domyślne ustawienie to **Błysk/czas otwarcia migawki**)

Błysk/czas otwarcia migawki	Wybierz, jakie ustawienia mają być modyfikowane, gdy bracketing ekspozycji/mocy błysku jest włączony w trybie ekspozycji <b>M</b> .
Błysk/czas otw. mig./przysł.	
Błysk/przysłona	
Tylko błysk	

**e7 Kolejność bracketingu** (domyślne ustawienie to **Pomiar > niższy > wyższy**)

Pomiar > niższy > wyższy	Wybierz kolejność bracketingu ekspozycji, mocy błysku i balansu bieli.
Niższy > pomiar > wyższy	

**f Elementy sterujące****f1 Osobisty przydział sterowania**

Przycisk podglądu	Wybierz funkcje przypisane do elementów sterujących aparatu używanych oddzielnie albo w połączeniu z pokrętkami sterującymi.
Przycisk podglądu + 	
Przycisk Fn1	
Przycisk Fn1 + 	
Przycisk Fn2	
Przycisk Fn2 + 	
Przycisk Fn dla kadru pionowego	
Przyc. Fn dla kadru pion. + 	
Przycisk Fn3	
Przycisk AF-ON	
Wybierak dodatkowy	
Środek wybieraka dodatkowego	
Środek wybieraka dodatk. + 	
Przycisk AF-ON dla kadru pion.	
Wybierak wielof. dla kadru pion.	
Przycisk BKT + 	
Przycisk nagrywania filmu + 	
Przyc. funk. ust. ostrości obiekt.	



## **f2 Przycisk środ. wybieraka wielof.**

Tryb fotografowania	Wybierz funkcję środka wybieraka
Tryb odtwarzania	wielofunkcyjnego.
Podgląd na żywo	

## **f3 Blok. czasu migawki i przysł.**

Blokada czasu otwarcia migawki	Zablokuj czas otwarcia migawki na wartości
Blokada wartości przysłony	aktualnie wybranej w trybie <b>S</b> lub <b>M</b> albo
	zablokuj wartość przysłony na wartości
	aktualnie wybranej w trybie <b>A</b> lub <b>M</b> .

## **f4 Dostos. pokręteł sterow.**




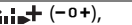

Zmień kierunek	Wybierz funkcje przypisane do głównego
Zamień główne/pomocnicze	i przedniego pokrętła sterującego.
Ustawienie przysłony	
Menu i odtwarzanie	
Przew. zdj. za pom. pokr. przed.	


## **f5 Wybierak wielofunkcyjny** (ustawienie domyślne to **Bez funkcji**)






Włącz ponownie czuwanie	Wybierz, czy wybierak wielofunkcyjny ma
Bez funkcji	aktywować licznik czasu czuwania (□□ 41).

## **f6 Puść przyc., by użyć pokrętła** (domyślne ustawienie to **Nie**)

Tak	Wybranie <b>Tak</b> pozwala na dokonywanie
Nie	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, wciśnięciu spustu migawki do
	połowy lub upływie czasu czuwania.






<b>f7 Odwróć wskaźniki</b>	(domyślne ustawienie to  )
 	Jeśli wybrane jest  (-0+), wskaźniki ekspozycji na górnym wyświetlaczu LCD i na ekranie Informacje są wyświetlane z wartościami ujemnymi po lewej stronie i dodatnimi po prawej. Wybierz  (+0-), aby wyświetlać dodatnie wartości po lewej stronie, a ujemne wartości po prawej stronie.

<b>f8 Opcje przyc. podgl. na żywo</b>	(domyślne ustawienie to <b>Włącz</b> )
Włącz	Przycisk  można wyłączyć, aby zapobiec przypadkowemu włączeniu podglądu na żywo.
Włącz (aktywny licznik czasu czuw.)	
Wyłącz	

<b>f9 Przełącznik </b>	(domyślne ustawienie to <b>Podświetlenie LCD (</b> )
Podświetlenie LCD (  )	Wybierz, jakie wyświetlacze mają być podświetlane poprzez przekręcenie włącznika zasilania w położenie  .
 i ekran Informacje	

## g Film

### g1 Osobisty przydział sterowania

Przycisk podglądu	Wybierz funkcje przypisane do elementów sterujących aparatu, używanych oddzielnie lub w połączeniu z pokrętkami sterującymi,
Przycisk podglądu + 	gdy wybierak podglądu na żywo jest przekręcony w położenie  podczas podglądu na żywo. Zwróć uwagę, że jeśli <b>Nagrywanie filmów</b> jest wybrane dla <b>Spust migawki</b> , spustu migawki nie można używać do czynności innych niż nagrywanie filmów.
Przycisk Fn1	
Przycisk Fn1 + 	
Przycisk Fn2	
Przycisk Fn2 + 	
Przycisk Fn3	
Środek wybieraka dodatkowego	
Środek wybieraka dodat. + 	
Spust migawki	



# ☞ Menu ustawień: konfiguracja aparatu

## Formatowanie karty pamięci

Gniazdo 1	Aby rozpocząć formatowanie, wybierz gniazdo karty pamięci i wybierz <b>Tak</b> . <i>Zwróć uwagę, że formatowanie powoduje nieodwracalne usunięcie wszystkich zdjęć i innych danych z karty pamięci znajdującej się w wybranym gnieździe. Przed formatowaniem wykonaj kopie zapasowe ważnych danych.</i>
Gniazdo 2	

## Język (Language)

Wybierz język menu i komunikatów wyświetlanych w aparacie.

## Strefa czasowa i data

Strefa czasowa	Zmień strefy czasowe, ustaw zegar aparatu, wybierz format daty oraz włącz lub wyłącz czas letni.
Data i godzina	
Format daty	
Czas letni	

## Jasność monitora

Menu/odtwarzanie	Dostosuj jasność ekranu menu, odtwarzania i podglądu na żywo.
Podgląd na żywo	

## Balans kolorów monitora

Dostosuj balans kolorów monitora.

## Wirtualny horyzont

Wyświetl wirtualny horyzont w oparciu o informacje z czujnika przechylenia aparatu.

## Ekran Informacje

(domyślne ustawienie to **Automatycznie**)

Automatycznie	Dostosuj ekran Informacje do różnych warunków oglądania.
Manualnie	

## 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.
Zapisana wartość	
Domyślna	
Wyświetl zapisane wartości	



## Dane obiektywu bez CPU

Numer obiektywu	Zarejestruj ogniskową i otwór względny
Ogniskowa (mm)	obiektywów bez procesora, pozwalając na ich
Maksym. otwór względny	używanie w połączeniu z funkcjami normalnie zarezerwowanymi dla obiektywów z procesorem (□ 243).

## Czyść matrycę

Czyść teraz	Włącz drgania filtra dolnoprzepustowego
Czyść przy uruchom./wył.	w celu usunięcia kurzu (□ 345).

## Podnoszenie lustra

Zablokuj lustro w położeniu podniesionym, dzięki czemu można usunąć kurz z filtra dolnoprzepustowego gruszką (□ 347).  
Niedostępne, gdy poziom naładowania akumulatora jest niski (☐ lub niższy), albo kiedy **Włącz** jest wybrane dla **Sieć > Połączenie sieciowe** w menu ustawień.

## Wzorzec do usuwania kurzu

Start	Pozyskaj dane wzorcowe dla opcji usuwania kurzu w Capture NX-D (□ ii).
Czyść przetw., potem uruchom	

## Komentarz do zdjęcia

Dołącz komentarz	Dodawaj komentarze do nowych zdjęć
Wpisz komentarz	w trakcie ich robienia. Komentarze można wyświetlać jako metadane w ViewNX-i lub Capture NX-D (□ ii).

## 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 (□ ii).
Fotograf	
Prawa autorskie	

## IPTC

Edytuj/zapisz	Twórz lub modyfikuj zapisane informacje IPTC i wybierz, czy mają być one dołączane do nowych zdjęć.
Usuwanie	
Autom. osadz. przy fotogr.	
Ładuj/zapisz	



<b>Opcje notatek głosowych</b>	
Notatka głosowa	Dostosuj ustawienia notatek głosowych
Zastępow. notatki głosowej	(□ 272).
Sterow. notatkami głosowymi	
Wyjście dźwiękowe	
<b>Sygnal dźwiękowy</b>	
Głośność	Wybierz wysokość dźwięku i głośność
Wysokość dźwięku	sygnału dźwiękowego.
<b>Sterowanie dotykowe</b>	
Wł./wył. sterowanie dotykowe	Dostosuj ustawienia sterowania dotykowego
Przełączanie w widoku pełnoekr.	(□ 12).
<b>HDMI</b>	
Rozdzielczość wyjściowa	Dostosuj ustawienia połączenia
Zaawansowane	z urządzeniami HDMI (□ 287).
<b>Dane pozycji</b>	
Czas czuwania	Dostosuj ustawienia połączenia
Położenie	z urządzeniami GPS (□ 247).
Użyj satelity do ust. zegara	
<b>Opcje pilota bezprzew. (WR)</b>	
Kontrolka LED	Dostosuj ustawienia kontrolki LED i trybu
Tryb połączenia	połączenia dla opcjonalnych
	bezprowadowych pilotów zdalnego
	sterowania WR-R10.
<b>Rola przyc. (WR) Fn pil. zd. ster.</b> (domyślne ustawienie to <b>Brak</b> )	
Podgląd	Wybierz funkcję przycisku <b>Fn</b> na opcjonalnych
Blokada mocy błysku	bezprowadowych pilotach zdalnego
Blokada AE/AF	sterowania.
Tylko blokada ekspozycji (AE)	
Blokada AE (reset. po wyzwol.)	
Tylko blokada AF	
Włączenie autofokusa (AF)	
⚡Wyłącz/włącz	
+ NEF (RAW)	
Podgląd na żywo	
Brak	



<b>Sieć</b>	
Wybierz sprzęt	Dostosuj ustawienia FTP i ustawienia sieci dla
Połączenie sieciowe	sieci Ethernet i bezprzewodowych sieci LAN.
Ustawienia sieci	
Opcje	
<b>Puste gniazdo, blok. spustu</b> (domyślne ustawienie to <b>Spust migawki działa</b> )	
Spust zablokowany	Wybierz, czy migawkę można wyzwalać,
Spust migawki działa	kiedy do aparatu nie jest włożona żadna karta pamięci.
<b>Informacje o akumulatorze/baterii</b>	
	Wyświetl informacje o akumulatorze znajdującym się aktualnie w aparacie.
<b>Zapisz/ładuj ustawienia</b>	
Zapisz ustawienia	Zapisz ustawienia aparatu na karcie pamięci
Ładuj ustawienia	lub wczytaj je z karty pamięci. Pliki ustawień można przenosić między aparatami D5.
<b>Resetuj wszystkie ustawienia</b>	
Resetowanie	Zresetuj wszystkie ustawienia poza opcjami
Nie resetować	wybranymi dla <b>Język (Language)</b> oraz <b>Strefa czasowa i data</b> w menu ustawień.
<b>Wersja programu</b>	
	Wyświetl bieżącą wersję oprogramowania sprzętowego aparatu.



### **Resetuj wszystkie ustawienia**

Informacje o prawach autorskich, zapisane informacje IPTC i inne wpisy utworzone przez użytkownika są również resetowane. Zalecamy zapisanie ustawień przy użyciu opcji **Zapisz/ładuj ustawienia** w menu ustawień przed wykonaniem resetowania.



# Menu retuszu: *tworzenie wyretuszowanych kopii*

## Przetwarzanie NEF (RAW)

Utwórz kopie w formacie JPEG zdjęć w formacie NEF (RAW) (☐ 317).

## Prycinanie

Utwórz przyciętą kopię wybranego zdjęcia (☐ 319).

## Zmień wielkość

Wybierz zdjęcie

Utwórz małe kopie wybranych zdjęć.

Wybierz miejsce docelowe

Wybierz wielkość

## D-Lighting

Rozjaśnij cienie. Wybierz do zdjęć ciemnych lub wykonanych pod światło.

## 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

Manualna

Utwórz kopie ze zmniejszoną dystorsją peryferyjną (na brzegach kadru). Użyj do ograniczenia dystorsji beczkowatej na zdjęciach zrobionych przy użyciu obiektywów szerokokątnych lub dystorsji poduszkowatej na zdjęciach zrobionych przy użyciu teleobiektywów. Wybierz **Automatyczna**, aby pozwolić aparatowi automatycznie korygować dystorsję.





<b>Korekcja kształtu</b>	Utwórz kopię, która redukuje efekty perspektywy w przypadku zdjęcia wysokiego obiektu wykonanego u jego podstawy.
<b>Efekty filtrów</b>	
Skylight	Utwórz efekty następujących filtrów:
Ocieplenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Skylight:</b> efekt filtra Skylight</li> <li>• <b>Ocieplenie:</b> efekt filtra ocieplającego</li> </ul>
<b>Monochromatyczne</b>	
Czarno-białe	Twórz kopie zdjęć z użyciem opcji <b>Czarno-białe</b> , <b>Sepia</b> lub <b>Cyjanotypia</b> (zdjęcie monochromatyczne niebiesko-białe).
Sepia	
Cyjanotypia	
<b>Nakładanie zdjęć</b>	Nakładanie zdjęć łączy dwa istniejące zdjęcia w formacie NEF (RAW) w jedno zdjęcie zapisywane oddzielnie od oryginałów (☐ 320). <b>Nakładanie zdjęć</b> można wybrać wyłącznie poprzez wciśnięcie MENU i wybranie zakładki  .
<b>Edytuj film</b>	
Wybierz początek/koniec	Przycinaj nagrany materiał filmowy w celu tworzenia zmodyfikowanych kopii filmów lub zapisywania klatek wybranych z filmu jako zdjęć w formacie JPEG (☐ 82).
Zapis wybranej klatki	
<b>Bezpośrednie porównanie</b>	Porównaj wyretuszowane kopie z oryginalnymi zdjęciami. <b>Bezpośrednie porównanie</b> jest dostępne tylko wtedy, gdy menu retuszu zostanie wyświetlone poprzez naciśnięcie  podczas jednoczesnego przytrzymywania wciśniętego przycisku  lub poprzez naciśnięcie przycisku  i wybranie <b>Retusz</b> w widoku pełnoekranowym, gdy wyświetlana jest wyretuszowana kopia 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 USTAWIENÍ	
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 wyświetlane w zakładce „Moje menu/Ostatnie ustawienia”. Wybierz <b>OSTATNIE USTAWIENIA</b> , aby wyświetlić menu zawierające listę 20 ostatnio użytych ustawień.
OSTATNIE USTAWIENIA	





# Opcje menu retuszu

## Przetwarzanie NEF (RAW)

Utwórz kopie zdjęć NEF (RAW) w formacie JPEG.

- 1 Wybierz Przetwarzanie NEF (RAW).**  
Wyróżnij **Przetwarzanie NEF (RAW)** w menu retuszu i naciśnij , aby wyświetlić okno dialogowe wyboru zdjęć zawierające listę tylko zdjęć w formacie NEF (RAW) utworzonych tym aparatem.

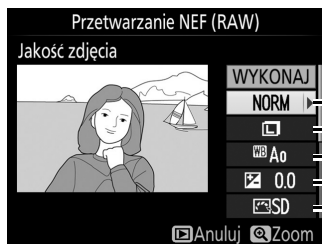


- 2 Wybierz zdjęcie.**  
Wyróżnij zdjęcie za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ). Naciśnij , aby wybrać wyróżnione zdjęcie i przejść do następnego kroku.



### 3 Dostosuj ustawienia dla kopii JPEG.

Dostosuj ustawienia wymienione poniżej. Zwróć uwagę, że balans bieli i korekcja winietowania nie są dostępne przy wielokrotnych ekspozycjach i zdjęciach utworzonych za pomocą opcji nakładania zdjęć, a kompensację ekspozycji można ustawić tylko na wartość od -2 do +2 EV.



- Jakość zdjęcia (□ 92)
- Wielkość zdjęcia (□ 95)
- Balans bieli (□ 159)
- Kompensacja ekspozycji (□ 143)
- Ustaw funkcję Picture Control (□ 179)



- Reduk. szumów - wys. czuł. (□ 294)
- Przestrzeń barw (□ 294)
- Korekcja winietowania (□ 294)
- D-Lighting (□ 314)









### 4 Skopiuj zdjęcie.

Wyróżnij **WYKONAJ** i naciśnij **OK**, aby utworzyć kopię wybranego zdjęcia w formacie JPEG. Aby wyjść bez wykonania kopii zdjęcia, naciśnij przycisk **MENU**.



# Przycinanie

Utwórz przyciętą kopię wybranego zdjęcia. Wybrana fotografia jest wyświetlana z wybranym obszarem przycięcia oznaczonym na żółto. Utwórz przyciętą kopię w sposób opisany w poniższej tabeli.

Czynność	Użyj	Opis
Zmniejszenie rozmiaru przycięcia		Naciśnij  , aby zmniejszyć rozmiar przycięcia.
Zwiększenie rozmiaru przycięcia		Naciśnij  , aby zwiększyć rozmiar przycięcia.
Zmiana współczynnika proporcji obszaru przycięcia		Obracaj głównym pokrętkiem sterującym, aby wybrać współczynnik proporcji.
Ustalenie położenia przycięcia		Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego ustal położenie przycięcia. Wciśnij go i przytrzymaj, aby szybko przesunąć obszar przycięcia w żądane położenie.
Wyświetlenie podglądu obszaru przycięcia		Aby wyświetlić podgląd obszaru przycięcia, naciśnij środek wybieraka wielofunkcyjnego.
Tworzenie kopii		Zapisz bieżący obszar przycięcia jako osobny plik.

## Przycinanie: jakość i wielkość zdjęcia

Kopie utworzone w oparciu o zdjęcia w formacie NEF (RAW) lub NEF (RAW) + JPEG albo TIFF (RGB) mają jakość (□ 92) JPEG „fine” ★, a przycięte kopie utworzone ze zdjęć JPEG mają taką samą jakość, jak oryginał. Wielkość kopii zmienia się w zależności od rozmiaru obszaru przycięcia bądź współczynnika proporcji (formatu) i jest wyświetlana w górnym lewym rogu ekranu przycięcia.



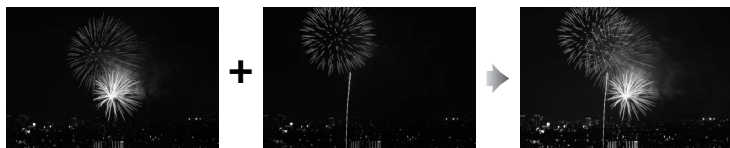
## Wyświetlanie przyciętych kopii

Powiększenie w trybie odtwarzania może nie być dostępne w trakcie wyświetlania przyciętych kopii.



## Nakładanie zdjęć

Funkcja nakładania zdjęć łączy dwa istniejące zdjęcia w formacie NEF (RAW) w jedno zdjęcie zapisywane osobno od oryginałów. Rezultaty uzyskane z wykorzystaniem nieprzetworzonych danych RAW z matrycy aparatu są zauważalnie lepsze od rezultatów nakładania zdjęć w programach do obróbki zdjęć. Nowe zdjęcie zostaje zapisane z bieżącymi ustawieniami jakości i wielkości zdjęcia. Przed skorzystaniem z opcji nakładania zdjęć wybierz jakość i wielkość zdjęcia (☰ 92, 95; dostępne są wszystkie opcje). Aby utworzyć kopię w formacie NEF (RAW), wybierz jakość zdjęcia **NEF (RAW)** i wielkość zdjęcia **Duża** (nałożone zdjęcia zostaną zapisane jako duże zdjęcia w formacie NEF/RAW, nawet jeśli wybrano **Mała** lub **Średnia**).






### 1 Wybierz Nakładanie zdjęć.

Wyróżnij **Nakładanie zdjęć** w menu retuszu i naciśnij . Wyświetli się okno dialogowe pokazane po prawej stronie, a **Zdj. 1** będzie wyróżnione. Naciśnij , aby wyświetlić okno dialogowe wyboru zdjęcia, zawierające tylko listę zdjęć NEF utworzonych tym aparatem (małych i średnich zdjęć NEF/RAW nie można wybrać).




## 2 Wybierz pierwsze zdjęcie.



Użyj wybieraka wielofunkcyjnego do wyróżnienia pierwszego zdjęcia w celu utworzenia nałożonych zdjęć. Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk . Aby wyświetlić zdjęcia zapisane w innych lokalizacjach, naciśnij  i wybierz żadaną kartę i folder zgodnie z opisem na stronie 249. Naciśnij , aby wybrać wyróżnione zdjęcie i powrócić do widoku podglądu.



## 3 Wybierz drugie zdjęcie.








Wybrane zdjęcie zostanie wyświetlone jako **Zdj. 1**. Wyróżnij **Zdj. 2** i naciśnij . Następnie wybierz drugie zdjęcie zgodnie z opisem w kroku 2.

## 4 Dostosuj wzmocnienie.

Wyróżnij **Zdj. 1** lub **Zdj. 2** i wybierz optymalną ekspozycję dla nakładanych zdjęć, naciskając  lub  w celu wybrania wartości wzmocnienia z zakresu od 0,1 do 2,0. Powtórz tę czynność dla drugiego zdjęcia. Domyślna wartość to 1,0. Wybierz 0,5, aby wybrać połowę wzmocnienia, lub 2,0, aby je podwoić. Efekt wzmocnienia są widoczne w kolumnie **Podgląd**.




## 5 Wyświetl podgląd nałożonych zdjęć.

Aby wyświetlić podgląd kompozycji zgodnie z ilustracją po prawej stronie, naciśnij  lub  w celu umieszczenia kursora w kolumnie **Podgląd**, a następnie naciśnij  lub , aby wyróżnić **Nałoż** i naciśnij  (zwróć uwagę, że kolory i jasność podglądu mogą różnić się od gotowego zdjęcia). Aby zapisać efekt nałożenia zdjęć bez wyświetlania podglądu, wybierz **Zapis**. Aby powrócić do kroku 4 i wybrać nowe zdjęcia lub dostosować wzmocnienie, naciśnij  ().



## 6 Zapisz rezultaty nakładania zdjęć.

Podczas wyświetlania podglądu naciśnij , aby zapisać fotografię powstałą w wyniku nałożenia zdjęć. Po nałożeniu na siebie zdjęć wynikowa fotografia zostanie wyświetlona na monitorze w widoku pełnoekranowym.



### **Nakładanie zdjęć**

Można nakładać na siebie tylko duże zdjęcia w formacie NEF (RAW) o takim samym obszarze zdjęcia i takiej samej głębi kolorów.





Zdjęcie utworzone przez funkcję nakładania zdjęć zawiera informacje o zdjęciu (włącznie z datą zarejestrowania, pomiarem ekspozycji, czasem otwarcia migawki, przysłoną, trybem ekspozycji, kompensacją ekspozycji, ogniskową i orientacją zdjęcia) oraz wartości balansu bieli i ustawienia Picture Control, te same, co zdjęcie wybrane jako **Zdj. 1**. Bieżący komentarz do zdjęcia jest dołączany do zdjęcia powstałego w wyniku nałożenia w chwili jego zapisywania, jednakże informacje o prawach autorskich nie są kopiowane. Nałożone zdjęcia zapisane w formacie NEF (RAW) mają kompresję zgodną z ustawieniem wybranym dla opcji **Kompresja NEF (RAW)** w menu **Zapisywanie NEF (RAW)** i głębię kolorów identyczną, jak oryginały.







# 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

Obiektywy/akcesoria	Ustawienie aparatu		Tryb ustawiania ostrości		Tryb ekspozycji		System pomiaru ekspozycji		
	AF	M (ze wskaźnikiem ustawienia ostrości) <sup>1</sup>	P S	A M	 2		 3  4	 * 5	
					3D	Color			
Typu G, E lub D <sup>7</sup> ; AF-S, AF-P, AF-I	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>8</sup>	✓	
Obiektywy z procesorem <sup>6</sup>	PC NIKKOR 19 mm f/4E ED <sup>9</sup>	—	✓ <sup>10</sup>	✓ <sup>10</sup>	✓ <sup>10</sup>	—	✓ <sup>8,10</sup>	✓ <sup>10</sup>	
	Seria NIKKOR PC-E <sup>9</sup>	—	✓ <sup>10</sup>	✓ <sup>10</sup>	✓ <sup>10</sup>	—	✓ <sup>8,10</sup>	✓ <sup>10</sup>	
	PC Micro 85 mm f/2,8D <sup>9,11,12</sup>	—	✓ <sup>10</sup>	—	✓ <sup>12</sup>	✓ <sup>10</sup>	—	✓ <sup>8,10</sup>	✓ <sup>10</sup>
	Telekonwerter AF-S/AF-I <sup>13</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>8</sup>	✓
	Inne obiektywy AF NIKKOR (oprócz obiektywów do aparatu F3AF)	✓ <sup>14</sup>	✓ <sup>14</sup>	✓	✓	—	✓	✓ <sup>8</sup>	—
	AI-P NIKKOR	—	✓ <sup>15</sup>	✓	✓	—	✓	✓ <sup>8</sup>	—

Ustawienie aparatu		Tryb ustawiania ostrości		Tryb ekspozycji		System pomiaru ekspozycji			
		AF	M (ze wskaźnikiem ustawienia ostrości) <sup>1</sup>	P S	A M	 <sup>2</sup>		 <sup>3</sup>  <sup>4</sup>	 <sup>5</sup>
						3D	Color		
Obiektywy bez procesora <sup>16</sup>	Obiektywy NIKKOR AI, zmodyfikowane AI lub Nikon z serii E <sup>17</sup>	—	✓ <sup>15</sup>	—	✓ <sup>18</sup>	—	✓ <sup>19</sup>	✓ <sup>20</sup>	—
	Medyczny NIKKOR 120 mm f/4	—	✓	—	✓ <sup>21</sup>	—	—	—	—
	Reflex-NIKKOR	—	—	—	✓ <sup>18</sup>	—	—	✓ <sup>20</sup>	—
	PC-NIKKOR	—	✓ <sup>9</sup>	—	✓ <sup>22</sup>	—	—	✓	—
	Telekonwerter typu AI <sup>23</sup>	—	✓ <sup>24</sup>	—	✓ <sup>18</sup>	—	✓ <sup>19</sup>	✓ <sup>20</sup>	—
	Mieszek do makrofotografii PB-6 <sup>25</sup>	—	✓ <sup>24</sup>	—	✓ <sup>26</sup>	—	—	✓	—
	Pierścienie pośrednie (11A, 12 lub 13 z serii PK; PN-11)	—	✓ <sup>24</sup>	—	✓ <sup>18</sup>	—	—	✓	—

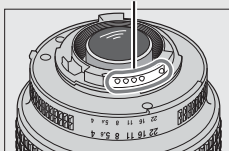
- 1 Ręczne ustawianie ostrości dostępne z wszystkimi obiektywami.
- 2 Matrycowy.
- 3 Centralnie ważony.
- 4 Punktowy.
- 5 Pomiar chroniący jasne obszary przed prześwietleniem.
- 6 Nie można korzystać z obiektywów IX-NIKKOR.
- 7 Redukcja drgań (VR, ang. Vibration Reduction) obsługiwana w wypadku używania obiektywów z VR.
- 8 Pomiar punktowy dokonuje pomiaru w wybranym polu AF (□ 129).
- 9 Mgła, linie i inne zakłócenia obrazu („szumy”) mogą pojawiać się na zdjęciach zrobionych z użyciem elektronicznej przedniej kurtynki migawki. Można temu zapobiec, wybierając **Wyłącz** dla ustawienia osobistego d6 (**Elektron. przednia kurt. migawki**, □ 304).
- 10 Nie można stosować podczas przesuwania lub pochylenia.
- 11 Przesunięcie i/lub pochylenie obiektywu, a także ustawienie otworu przysłony innego niż otwór względny powoduje nieprawidłowe działanie systemów pomiaru ekspozycji i sterowania błyskiem aparatu.
- 12 Tylko manualny tryb ekspozycji.
- 13 Informacje na temat pól AF dostępnych dla autofokusa i wskaźnika ustawienia ostrości znajdują się na stronie 100.

- 14 Podczas ustawiania ostrości z minimalną odległością zdjęciową przy użyciu obiektywu 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 z maksymalnym przybliżeniem, wskaźnik ostrości może być wyświetlany, gdy obraz na matówce w wizjerze nie jest ostry. Ustawiaj ostrość manualnie do momentu uzyskania ostrego obrazu w wizjerze.
  - 15 Przy otworze względnym f/5,6 lub większym.
  - 16 Nie można korzystać z niektórych obiektywów (patrz strona 327).
  - 17 Zakres obrotu dla mocowania statywu w wypadku obiektywu AI 80–200 mm f/2,8 ED jest ograniczony przez korpus aparatu. Nie można zmieniać filtrów, gdy obiektyw AI 200–400 mm f/4 ED jest zamocowany na aparacie.
  - 18 Jeśli otwór względny został podany za pomocą opcji **Dane obiektywu bez CPU** (□ 243), wartość przysłony będzie wyświetlana w wizjerze i na górnym wyświetlaczu LCD.
  - 19 Działa tylko w przypadku określenia ogniskowej i otworu względnego obiektywu za pomocą opcji **Dane obiektywu bez CPU** (□ 243). Jeśli efekty różnią się od oczekiwanych, użyj punktowego lub centralnie ważonego pomiaru ekspozycji.
  - 20 W celu uzyskania większej dokładności pomiaru określ ogniskową i (maksymalny) otwór względny za pomocą opcji **Dane obiektywu bez CPU** (□ 243).
  - 21 Może być użyte w manualnym trybie ekspozycji przy czasach otwarcia migawki dłuższych o krok lub więcej od czasu synchronizacji błysku.
  - 22 Ekspozycja zależna od wcześniej ustawionej przysłony w obiektywie. Jeśli używany jest tryb automatycznej ekspozycji z preselekcją przysłony, przed włączeniem blokady AE i przesunięciem osi optycznej obiektywu ustaw przysłonę za pomocą pierścienia przysłony na obiektywie. Jeśli używany jest manualny tryb ekspozycji, przed przesunięciem osi optycznej obiektywu ustaw przysłonę za pomocą pierścienia przysłony na obiektywie i określ ekspozycję.
  - 23 Kompensacja ekspozycji wymagana podczas używania w połączeniu z AI 28–85 mm f/3,5–4,5; AI 35–105 mm f/3,5–4,5; AI 35–135 mm f/3,5–4,5 lub AF-S 80–200 mm f/2,8D.
  - 24 Przy maksymalnym efektywnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.
  - 25 Wymaga pierścienia pośredniego PK-12 lub PK-13. W zależności od orientacji aparatu może być wymagany mieszek PB-6D.
  - 26 Użyj wcześniej ustawionej przysłony. W trybie automatyki z preselekcją przysłony przed określeniem ekspozycji i zrobieniem zdjęcia ustaw przysłonę za pomocą mieszka.
- Zestaw do reprodukcji PF-4 wymaga uchwytu PA-4.
  - Szumy w formie linii mogą pojawiać się podczas korzystania z autofokusa przy wysokich wartościach czułości ISO. Ustaw ostrość ręcznie lub skorzystaj z blokady ostrości. Linie mogą się również pojawiać przy wysokich wartościach czułości ISO w trakcie zmiany wartości przysłony podczas nagrywania filmu lub fotografowania w trybie podglądu na żywo.

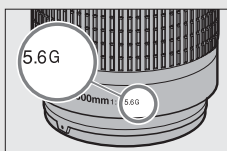
## Identyfikacja obiektywów z procesorem i obiektywów typu G, E i D

Zalecane są obiektywy z procesorem (szczególnie typu G, E i D), ale zwróć uwagę, że korzystanie z obiektywów IX-NIKKOR jest niemożliwe. Obiektywy 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

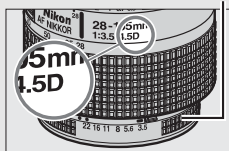


Obiektyw z procesorem



Obiektyw typu G/E

### Pierścień przysłony



Obiektyw typu D

## Liczba przysłony obiektywu

Liczba przysłony (oznaczana za pomocą litery „f”) podana w nazwie obiektywu oznacza jego maksymalny otwór przysłony (tzw. otwór względny).

## Zgodne obiektywy bez procesora

Opcji **Dane obiektywu bez CPU** (☐ 243) można użyć, aby móc korzystać z wielu funkcji dostępnych dla obiektywów z procesorem, w tym pomiaru matrycowego Color Matrix. Jeśli nie podano żadnych danych, pomiar centralnie ważony będzie używany zamiast pomiaru matrycowego Color Matrix, a jeśli nie podano otworu względnego, wskaźnik przysłony aparatu będzie wyświetlał liczbę działek od otworu względnego, a rzeczywistą liczbę przysłony należy odczytywać z pierścienia przysłony obiektywu.

## **Nie zgodne akcesoria i obiektywy bez procesora**

Następujących produktów NIE można używać w połączeniu z aparatem D5:

- 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)

## **Obiektywy VR**

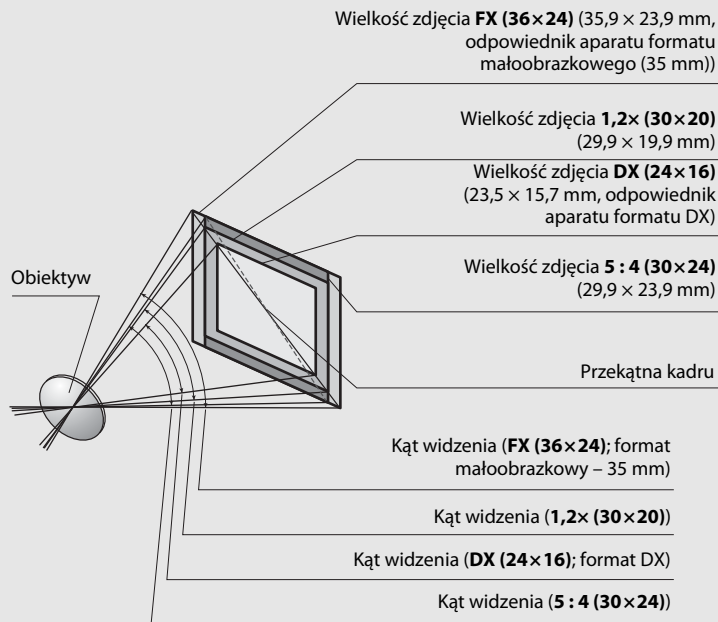
Obiektywy wymienione poniżej nie są zalecane do długich ekspozycji ani zdjęć rejestrowanych z wysoką czułością ISO, ponieważ, ze względu na konstrukcję układu sterowania redukcją drgań (VR), uzyskane zdjęcia mogą być zamglone. Zalecamy wyłączenie redukcji drgań podczas korzystania z innych obiektywów 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

## Obliczanie kąta widzenia

Aparatu można używać z obiektywami Nikon przeznaczonymi dla aparatów formatu małoobrazkowego (35 mm) (135). Jeśli zamontowano obiektyw formatu 35 mm, kąt widzenia będzie taki sam, jak kadr filmu małoobrazkowego (35 mm) (35,9 × 23,9 mm).

W razie potrzeby opcji **Obszar zdjęcia** w menu fotografowania można użyć do wybrania kąta widzenia innego od kąta bieżącego obiektywu. Jeśli podłączony jest obiektyw formatu małoobrazkowego (35 mm), kąt widzenia można zmniejszyć o 1,5× lub 1,2×, wybierając **DX (24×16)** lub **1,2× (30×20)**, aby naświetlać mniejszy obszar, albo zmienić współczynnik proporcji, wybierając **5 : 4 (30×24)**. Rozmiary obszarów naświetlanych przy różnych opcjach dla **Obszar zdjęcia** są przedstawione poniżej.



### **Obliczanie kąta widzenia (ciąg dalszy)**

Kąt widzenia **DX (24 × 16)** jest około 1,5 razy mniejszy od kąta widzenia formatu małoobrazkowego (35 mm), podczas gdy kąt widzenia **1,2x (30 × 20)** jest około 1,2 razy mniejszy, a kąt widzenia **5 : 4 (30 × 24)** jest około 1,1 razy mniejszy. Aby obliczyć ogniskową dla obiektywów w formacie małoobrazkowym (35 mm), kiedy wybrane jest **DX (24 × 16)**, pomnóż ogniskową obiektywu przez około 1,5, lub przez około 1,2, gdy wybrane jest **1,2x (30 × 20)**, lub też przez około 1,1, gdy wybrane jest **5 : 4 (30 × 24)** (na przykład, efektywna ogniskowa obiektywu 50 mm w formacie małoobrazkowym (35 mm) wyniesie około 75 mm, gdy wybrane jest **DX (24 × 16)**, 60 mm, gdy wybrane jest **1,2x (30 × 20)**, lub 55 mm, gdy wybrane jest **5 : 4 (30 × 24)**).

# Kreatywny system oświetlenia firmy Nikon (CLS)

Zaawansowany kreatywny system oświetlenia (ang. Creative Lighting System, CLS) firmy Nikon zapewnia usprawnioną komunikację między aparatem a zgodnymi lampami błyskowymi, aby umożliwić lepsze fotografowanie z lampą błyskową.

## ■ Lampy błyskowe zgodne z kreatywnym systemem oświetlenia (CLS)

Aparatu można używać w połączeniu z poniższymi lampami błyskowymi, które są zgodne z kreatywnym systemem oświetlenia (CLS):

- **SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500, SB-400, SB-300 i SB-R200:**

	SB-5000 <sup>1,2</sup>	SB-910, SB-900 <sup>1</sup>	SB-800	SB-700 <sup>1</sup>	SB-600	SB-500 <sup>3</sup>	SB-400 <sup>4</sup>	SB-300 <sup>4</sup>	SB-R200 <sup>5</sup>
<b>Liczba przewodnia (ISO 100)<sup>6</sup></b>	34,5	34	38	28	30	24	21	18	10

- 1 Jeśli filtr barwny jest przymocowany do SB-5000, SB-910, SB-900 lub SB-700, kiedy dla balansu bieli wybrano ustawienie AUTO lub ⚡ (lampa błyskowa), aparat automatycznie wykryje filtr i odpowiednio dostosuje balans bieli.
- 2 Radiowy AWL dostępny w połączeniu z opcjonalnym bezprzewodowym pilotem zdalnego sterowania WR-R10 (☐ 337).
- 3 Użytkownicy lampy LED mogą ustawić balans bieli aparatu na AUTO lub ⚡ w celu uzyskania optymalnych rezultatów.
- 4 Bezprzewodowe sterowanie błyskiem jest niedostępne.
- 5 Sterowana zdalnie za pomocą opcjonalnej lampy błyskowej SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 lub SB-500, lub też bezprzewodowego sterownika błysku SU-800.
- 6 m, SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 i SB-600 przy pozycji palnika lampy 35 mm; SB-5000, SB-910, SB-900 i SB-700 przy standardowym oświetleniu.

### Liczba przewodnia


Aby obliczyć zasięg lampy przy pełnej mocy błysku, podziel liczbę przewodnią przez wartość przysłony. Jeśli, na przykład, lampa błyskowa ma liczbę przewodnią 34 m (ISO 100), jej zasięg przy przysłonie f/5,6 wynosi  $34 \div 5,6$ , czyli około 6,1 metra. Po każdym dwukrotnym zwiększeniu czułości ISO należy pomnożyć liczbę przewodnią przez pierwiastek kwadratowy z dwóch (około 1,4).



Poniższe funkcje dostępne są z lampami błyskowymi zgodnymi z systemem CLS:

		SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300	
Jedna lampa błyskowa	i-TTL	Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	
		Standardowy błysk wypełniający i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✓ <sup>2</sup>	✓	—	—	✓	
	⊗A	Automatyka przysłony	✓	✓ <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	
	A	Automatyka bez TTL	— <sup>4</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	
	GN	Manualny z preselekcją odległości	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	
	M	Tryb manualny	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>5</sup>	—	—	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>
	RPT	Błysk stroboskopowy	✓	✓	—	—	—	—	—	—	
Opływczy zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia	Lampa główna	Sterowanie zdalnymi lampami	✓	✓	✓	—	✓ <sup>5</sup>	✓	—	—	
		i-TTL	i-TTL	✓	✓	✓	—	✓ <sup>5</sup>	—	—	
		[A:B]	Szybkie bezprzewodowe sterowanie błyskiem	✓	—	✓	—	—	✓ <sup>6</sup>	—	—
		⊗A	Automatyka przysłony	✓	✓	—	—	—	—	—	—
		A	Automatyka bez TTL	—	— <sup>7</sup>	—	—	—	—	—	—
	M	Tryb manualny	✓	✓	✓	—	✓ <sup>5</sup>	—	—	—	
	RPT	Błysk stroboskopowy	✓	✓	—	—	—	—	—	—	
	Lampa zdalna	i-TTL	i-TTL	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		[A:B]	Szybkie bezprzewodowe sterowanie błyskiem	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		⊗A/A	Automatyka przysłony/ Automatyka bez TTL	✓ <sup>8</sup>	✓ <sup>8</sup>	—	—	—	—	—	—
M		Tryb manualny	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	
RPT		Błysk stroboskopowy	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	
Radiowy zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia		✓ <sup>9</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	
Informowanie o temperaturze barwowej (lampa błyskowa)		✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	
Informowanie o temperaturze barwowej (lampa LED)		—	—	—	—	✓	—	—	—	—	

	SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki <sup>10</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Blokada mocy błysku <sup>11</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wspomaganie wielopolowego AF	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>12</sup>	—	—	—
Redukcja efektu czerwonych oczu	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	—
Oświetlenie modelujące aparatu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Ujednoczone sterowanie błyskiem	✓	—	—	—	✓	—	—	✓	✓
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego lampy błyskowej aparatu	✓	✓ <sup>13</sup>	✓	—	✓	—	—	—	✓


- 1 Niedostępne w połączeniu z pomiarem punktowym.
  - 2 Można również wybrać przy pomocy lampy błyskowej.
  - 3 Wybór trybu  A/A dokonywany w lampie błyskowej przy pomocy ustawień osobistych. Jeśli nie wprowadzono danych obiektywu przy pomocy opcji **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień, „A” zostanie wybrane, gdy używany jest obiektyw bez procesora.
  - 4 Jeśli nie wprowadzono danych obiektywu przy pomocy opcji **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień, automatyka bez TTL zostanie wybrana, gdy używany jest obiektyw bez procesora.
  - 5 Może być wybrane tylko w aparacie.
  - 6 Dostępne tylko podczas fotografowania z niewielkiej odległości.
  - 7 Jeśli nie wprowadzono danych obiektywu przy pomocy opcji **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień, automatyka bez TTL (A) jest używana w połączeniu z obiektywami bez procesora, niezależnie od trybu wybranego lampą błyskową.
  - 8 Wybór między  A a A zależy od opcji wybranej przy użyciu głównej lampy błyskowej.
  - 9 Obsługuje takie same funkcje, jak zdalne lampy błyskowe z optycznym AWL.
  - 10 Dostępne tylko w trybach sterowania lampą błyskową i-TTL, , A, GN i M.
  - 11 Dostępne tylko w trybie sterowania błyskiem i-TTL, lub gdy lampka błyskowa jest ustawiona na emitowanie przedbłysków monitorujących w trybie sterowania błyskiem  A lub A.
  - 12 Dostępne tylko w trybie sterownika.
  - 13 Aktualizację oprogramowania sprzętowego SB-910 i SB-900 można przeprowadzać z aparatu.
- **Bezprzewodowy sterownik błysku SU-800:** po zamontowaniu na aparacie zgodnym z kreatywnym systemem oświetlenia (CLS), sterownik SU-800 może służyć do sterowania lampami błyskowymi SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 lub SB-R200 w maksymalnie trzech grupach. Sam sterownik SU-800 nie ma lampy błyskowej.

## Oświetlenie modelujące

Lampy błyskowe zgodne z kreatywnym systemem oświetlenia CLS emitują błysk modelujący po naciśnięciu przycisku **Pv** na aparacie. Tej funkcji można używać w połączeniu z zaawansowanym bezprzewodowym systemem oświetlenia w celu uzyskania podglądu całkowitego efektu oświetlenia uzyskanego przy pomocy wielu lamp błyskowych. Oświetlenie modelujące można wyłączyć przy pomocy ustawienia osobistego e5 (**Błysk modelujący**; □ 306).

## ■ Inne lampy błyskowe

Poniższych lamp błyskowych można używać w trybie automatyki bez TTL i w trybie manualnym.

Lampa błyskowa	SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX	SB-30, SB-27 <sup>1</sup> , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 <sup>2</sup> , SB-21B <sup>2</sup> , SB-29S <sup>2</sup>
<b>A</b> Automatyka bez TTL	✓	—	✓	—
<b>M</b> Tryb manualny	✓	✓	✓	✓
 Błysk stroboskopowy	✓	—	—	—
<b>REAR</b> Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓

- 1 Automatycznie ustawiany jest tryb lampy TTL i spust migawki zostaje zablokowany. Ustaw lampę błyskową na **A** (automatyka bez TTL).
- 2 Autofokus jest dostępny tylko z obiektywami AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2,8G IF-ED i AF-S Micro NIKKOR 60 mm f/2,8G ED.
- 3 Dostępne, gdy aparatu używa się do wyboru trybu lampy błyskowej.

## Uwagi dotyczące opcjonalnych lamp błyskowych

Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi lampy błyskowej. Jeśli lampa błyskowa obsługuje kreatywny system oświetlenia firmy Nikon, zapoznaj się z informacjami zawartymi w sekcji o cyfrowych lustrzankach jednoobiektywowych zgodnych z systemem CLS. Aparat D5 nie został uwzględniony w kategorii „cyfrowe lustrzanki jednoobiektywowe” w instrukcjach obsługi lamp SB-80DX, SB-28DX i SB-50DX.

Sterowania błyskiem w trybie i-TTL można używać z wartościami czułości ISO od 100 do 12800. Przy wartościach powyżej 12800 osiągnięcie pożądanego rezultatu z pewnych odległości lub z pewnymi ustawieniami przysłony może być niemożliwe. Jeśli wskaźnik gotowości lampy (⚡) miga przez około trzy sekundy po zrobieniu zdjęcia w trybie automatyki i-TTL lub bez TTL, oznacza to, że lampa wyemitowała błysk z pełną mocą i zdjęcie może być niedoświetlone (dotyczy wyłącznie lamp błyskowych zgodnych z CLS).

Użycie przewodów synchronizacyjnych nr 17, 28 lub 29 z serii SC podczas fotografowania z lampą umieszczoną poza aparatem może nie zapewnić poprawnej ekspozycji w trybie i-TTL. Zaleca się w takim przypadku wybranie standardowego błysku wypełniającego i-TTL. Należy wówczas zrobić zdjęcie próbne i ocenić efekty na monitorze.

W trybie i-TTL używaj odbłyśnika lub dostarczonej wraz z lampą błyskową nasadki rozpraszającej. Nie należy korzystać z innych nasadek, np. dyfuzorów, ponieważ mogą one powodować błędy ekspozycji.

W trybie ekspozycji 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
4	5	5,6	7,1	8	10	11	13




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

Zwróć uwagę, że szumy w formie linii mogą pojawiać się na zdjęciach zrobionych z użyciem lampy błyskowej zrobionych z pojemnikiem na baterie SD-9 lub SD-8A podłączonym bezpośrednio do aparatu. Zmniejsz czułość ISO lub zwiększ odległość pomiędzy aparatem a pojemnikiem.



### ✓ Uwagi dotyczące opcjonalnych lamp błyskowych (ciąg dalszy)

Urządzenia SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 oraz SB-400 oferują funkcję redukcji efektu czerwonych oczu, podczas gdy SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 oraz SU-800 zapewniają możliwość wykorzystania diody wspomagającej AF z następującymi ograniczeniami:




- **SB-5000:** wspomaganie AF jest dostępne, gdy obiektywy AF 24–135 mm są używane w połączeniu z polami AF przedstawionymi poniżej.

24–49 mm	50–84 mm	85–135 mm
		

- **SB-910 i SB-900:** wspomaganie AF jest dostępne, gdy obiektywy AF 17–135 mm są używane w połączeniu z polami AF przedstawionymi poniżej.

17–19 mm	20–135 mm
	

- **SB-800, SB-600 i SU-800:** wspomaganie AF jest dostępne, gdy obiektywy AF 24–105 mm są używane w połączeniu z polami AF przedstawionymi poniżej.

24–34 mm	35–49 mm	50–105 mm
		

- **SB-700:** wspomaganie AF jest dostępne, gdy obiektywy AF 24–135 mm są używane w połączeniu z polami AF przedstawionymi poniżej.

24–27 mm	28–135 mm
	

W zależności od używanego obiektywu i rejestrowanej scenerii, wskaźnik ostrości (●) może być wyświetlany, gdy ostrość nie jest ustawiona na obiekcie, lub aparat może nie być w stanie ustawić ostrości i spust migawki zostanie zablokowany.

# Inne akcesoria

W czasie redagowania tej instrukcji do aparatu D5 były dostępne poniższe akcesoria.

<b>Źródła zasilania</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Akumulator jonowo-litowy EN-EL18c</b> (□ 19, 22): można również używać akumulatorów EN-EL18b, EN-EL18a oraz EN-EL18. Dodatkowe akumulatory EN-EL18c można nabyć u lokalnych sprzedawców detalicznych i w serwisach firmy Nikon.</li><li>• <b>Ładowarka MH-26a</b> (□ 19, 380): ładowarka MH-26a służy do ładowania i kalibracji akumulatorów EN-EL18c, EN-EL18b, EN-EL18a i EN-EL18.</li><li>• <b>Złącze zasilania EP-6, zasilacz sieciowy EH-6b</b>: te akcesoria służą do zasilania aparatu przez długi okres (można również używać zasilaczy sieciowych EH-6a i EH-6). EP-6 jest wymagane do podłączenia EH-6b do aparatu; szczegółowe informacje znajdują się na stronie 342.</li></ul>
<b>Filtry</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Filtry przeznaczone do efektów specjalnych mogą zakłócać pracę autofokusa lub wskaźnika ustawienia ostrości.</li><li>• Do aparatu D5 nie można stosować liniowych filtrów polaryzacyjnych. Zamiast nich należy używać kołowych filtrów polaryzacyjnych C-PL lub C-PLII.</li><li>• Używaj filtrów neutralnych (ang. Neutral Color - NC), aby chronić obiektyw.</li><li>• Nie zaleca się stosowania filtra w sytuacji, gdy fotografowany obiekt znajduje się na tle jasnego światła lub kadr zawiera jasne źródło światła, ponieważ może to spowodować powstanie refleksu.</li><li>• W przypadku filtrów o współczynniku wydłużenia ekspozycji (współczynniku filtra) większym niż 1 × (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12) zaleca się korzystanie z pomiaru centralnie ważonego. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja obsługi filtra.</li></ul>



<p><b>Adaptery (karty sieciowe) bezprzewodowej sieci LAN</b> (📖 281)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Przełącznik bezprzewodowy WT-6/WT-5:</b> podłącz przełącznik WT-6 lub WT-5 do złącza urządzeń peryferyjnych aparatu, aby przesyłać zdjęcia w sieci bezprzewodowej, sterować aparatem z komputera przy użyciu programu Camera Control Pro 2 (dostępny osobno) lub robić i przeglądać zdjęcia zdalnie z komputera lub urządzenia z dostępem do sieci bezprzewodowej.</li> </ul> <p><b>Uwaga:</b> do korzystania z przełącznika bezprzewodowego wymagana jest sieć bezprzewodowa oraz posiadanie podstawowej wiedzy na temat sieci. Dopilnuj, aby oprogramowanie przełącznika bezprzewodowego było uaktualnione do najnowszej wersji.</p>
<p><b>Bezprzewodowe piloty zdalnego sterowania</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania WR-R10/WR-T10:</b> kiedy bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania WR-R10 jest podłączony do 10-stykowego gniazda zdalnego sterowania przy pomocy adaptera WR-A10, aparatem można sterować bezprzewodowo przy pomocy bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania WR-T10. Pilota WR-R10 można również używać do sterowania sterowanymi radiowo lampami błyskowymi.</li> <li>• <b>Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania WR-1:</b> piloty WR-1 są używane w połączeniu z bezprzewodowymi pilotami zdalnego sterowania WR-R10 lub WR-T10 albo z pilotami zdalnego sterowania WR-1, kiedy to piloty WR-1 działają jako nadajniki lub odbiorniki. Na przykład, WR-1 można podłączyć do 10-stykowego gniazda zdalnego sterowania i używać go jako odbiornika, co umożliwia zdalne wyzwalenie migawki przy pomocy innego WR-1 pełniącego funkcję nadajnika.</li> </ul> <p><b>Uwaga:</b> dopilnuj, aby oprogramowanie sprzętowe pilota WR-R10 i WR-1 zostało zaktualizowane do najnowszej wersji. Aby uzyskać więcej informacji na temat aktualizacji oprogramowania sprzętowego, wejdź na stronę internetową firmy Nikon przeznaczoną dla swojego regionu.</p>

**Akcesoria do  
okularu wizjera**

- **Gumowa muszla oczna DK-19:** DK-19 zwiększa widzialność obrazu w wizjerze, zapobiegając zmęczeniu oczu.
- **Soczewka do korekcji dioptrażu wizjera DK-17C:** w celu dostosowania do różnic widzenia dostępne są soczewki korekcyjne o dioptrażu  $-3$ ,  $-2$ ,  $0$ ,  $+1$  i  $+2$   $m^{-1}$ . Używaj tych soczewek tylko wtedy, gdy uzyskanie odpowiedniej ostrości za pomocą wbudowanego pokrętła korekcji dioptrażu ( $-3$  do  $+1$   $m^{-1}$ ) jest niemożliwe. Przetestuj soczewkę do korekcji dioptrażu wizjera przed zakupem, aby upewnić się, że możesz dzięki niej ustawić ostrość.
- **Okular powiększający DK-17M:** okular DK-17M powiększa widok przez wizjer o około  $1,2\times$ , co zwiększa dokładność kadrowania.
- **Okular powiększający DG-2:** okular DG-2 powiększa obszar w centrum wizjera, co zwiększa dokładność ustawiania ostrości. Wymagany jest adapter do okularu DK-18 (dostępny osobno).
- **Adapter do okularu DK-18:** adapter DK-18 jest wymagany do podłączenia okularu powiększającego DG-2 lub lupy kątowej DR-3 do aparatu D5.
- **Adapter do okularu DK-27:** adapter DK-27 jest dołączony do aparatu.
- **Nieparujący okular wizjera DK-14/Nieparujący okular wizjera DK-17A:** te okulary wizjera zapobiegają zaparowaniu w warunkach wysokiej wilgotności lub niskiej temperatury.
- **Okular wizjera z powłoką fluorową DK-17F:** okular DK-17F jest dołączony do aparatu. Obie powierzchnie szkła ochronnego są pokryte łątką w czyszczeniu powłoką fluorową.
- **Lupa kątowa DR-5/Lupa kątowa DR-4:** lupę DR-5 lub DR-4 zakłada się na okular wizjera pod kątem prostym, co umożliwia patrzenie na obraz w wizjerze z góry, kiedy aparat jest w ustawieniu do fotografowania poziomo. Lupa DR-5 obsługuje korekcję dioptrażu i może również powiększać widok przez wizjer o  $2\times$ , co zwiększa dokładność kadrowania (zwróć uwagę, że krawędzie kadru będą niewidoczne, gdy widok jest powiększony).



<b>Kable HDMI</b> (☐ 286)	<b>Kabel HDMI HC-E1:</b> kabel HDMI ze złączem typu C do podłączania do aparatu oraz złączem typu A do podłączania do urządzeń HDMI.
<b>Oprogramowanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Camera Control Pro 2:</b> służy do zdalnego sterowania aparatem z komputera i zapisywania zdjęć bezpośrednio na dysku twardego komputera. Kiedy Camera Control Pro 2 używa się do zapisywania zdjęć bezpośrednio w komputerze, na górnym wyświetlaczu LCD pojawia się wskaźnik połączenia z komputerem (P Ł).</li> </ul> <p><b>Uwaga:</b> korzystaj z najnowszych wersji oprogramowania firmy Nikon. Na stronie xix znajduje się lista stron internetowych, na których można znaleźć najnowsze informacje na temat obsługiwanych systemów operacyjnych. Przy ustawieniach domyślnych program Nikon Message Center 2 będzie regularnie sprawdzać dostępność aktualizacji oprogramowania i oprogramowania sprzętowego firmy Nikon, kiedy użytkownik komputera jest zalogowany do konta na komputerze, a komputer jest połączony z Internetem. W przypadku wyszukania aktualizacji automatycznie wyświetli się odpowiedni komunikat.</p>
<b>Pokrywk bagnetu korpusu</b>	<b>Pokrywka bagnetu korpusu BF-1B/Pokrywka bagnetu korpusu BF-1A:</b> pokrywka bagnetu korpusu chroni lustro, ekran wizjera i filtr dolnoprzepustowy przed kurzem, gdy obiektyw nie jest zamocowany do aparatu.
<b>Akcesoria do gniazda zdalnego sterowania</b>	<p>Aparat D5 jest wyposażony w 10-stykowe gniazdo zdalnego sterowania (☐ 2), służące do zdalnego sterowania i automatycznego fotografowania. Dołączona do aparatu osłona zabezpiecza styki, gdy gniazdo nie jest używane. Można korzystać z poniższych akcesoriów (wszystkie podane długości mają charakter przybliżony):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Przewód zdalnego sterowania MC-22/MC-22A:</b> zdalny spust migawki z niebieskim, żółtym i czarnym stykiem. Styki służą do podłączenia do urządzenia zdalnie wyzwalającego migawkę, co pozwala na sterowanie sygnałami akustycznymi lub elektronicznymi (długość 1 m).</li> <li>• <b>Przewód zdalnego sterowania MC-30/MC-30A:</b> zdalny spust migawki, który może służyć do ograniczania drgań aparatu (długość 80 cm).</li> <li>• <b>Przewód zdalnego sterowania MC-36/MC-36A:</b> zdalny spust migawki, którego można używać podczas fotografowania z interwalometrem, do ograniczania drgania aparatu lub do utrzymywania otwartej migawki podczas długich ekspozycji (długość 85 cm).</li> </ul>

**Akcesoria do  
gniazda  
zdalnego  
sterowania**

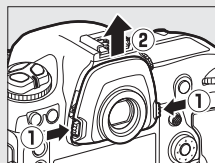
- **Przedłużacz do zdalnego sterowania MC-21/MC-21A:** można podłączyć do ML-3 lub urządzeń z serii MC-20, 22, 22A, 23, 23A, 25, 25A, 30, 30A, 36 lub 36A. Jednocześnie można korzystać tylko z jednego MC-21 lub MC-21A (długość 3 m).
- **Przewód połączeniowy MC-23/MC-23A:** umożliwia połączenie dwóch aparatów wyposażonych w 10-stykowe gniazda zdalnego sterowania, tak aby działały jednocześnie (długość 40 cm).
- **Adapter MC-25/MC-25A:** adapter złącza 10-stykowego na 2-stykowe, umożliwiającą podłączenie do aparatu urządzenia ze złączem 2-stykowym, takiego jak wyzwalacz bezprzewodowy MW-2, interwałometr MT-2 i zestaw modułite do zdalnego sterowania ML-2 (długość 20 cm).
- **Adapter WR WR-A10:** służy do podłączania bezprzewodowych pilotów zdalnego sterowania WR-R10 do aparatów wyposażonych w 10-stykowe gniazdo zdalnego sterowania.
- **Odbiornik GPS GP-1/GP-1A** (☐ 246): zapisuje szerokość geograficzną, długość geograficzną, wysokość oraz czas uniwersalny UTC ze zdjęciami.
- **Adapter GPS MC-35** (☐ 246): ten kabel o długości 35 cm pozwala połączyć aparat ze starszymi odbiornikami GPS z serii eTrex oraz geko firmy GARMIN zgodnymi z wersją 2.01 lub 3.01 formatu danych NMEA0183 stowarzyszenia National Marine Electronics Association. Obsługiwane są jedynie modele obsługujące połączenie kablowe przez złącze PC. Adaptera MC-35 nie można używać do podłączania odbiorników GPS przez złącze USB. Te urządzenia podłącza się do MC-35 przy pomocy kabla z 9-stykowym złączem typu D-sub dostarczonym przez producenta urządzenia GPS. Szczegółowe informacje zawiera instrukcja obsługi adaptera MC-35. Przed włączeniem aparatu przestaw urządzenie GPS na tryb NMEA (4800 bodów). Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z dokumentacji dołączonej do urządzenia GPS.
- **Zestaw modułite do zdalnego sterowania ML-3:** umożliwia zdalne sterowanie aparatem za pomocą podczerwieni w promieniu do 8 m.

<b>Mikrofony</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mikrofon stereofoniczny ME-1:</b> podłącz ME-1 do gniazda mikrofonu aparatu, aby nagrywać dźwięk stereofoniczny oraz ograniczyć ryzyko nagrywania dźwięków emitowanych przez sprzęt (np. dźwięków wytwarzanych przez obiektyw podczas automatycznego ustawiania ostrości; □ 64).</li> <li>• <b>Mikrofon bezprzewodowy ME-W1:</b> używaj tego bezprzewodowego mikrofonu Bluetooth do nagrywania dźwięku z miejsca poza aparatem.</li> </ul>
<b>Pokrywka gniazda</b>	<p><b>Pokrywka gniazda UF-6 dla kabli z wtyczkami stereo mini:</b> zapobiega przypadkowemu odłączaniu kabli z wtyczką typu mini przeznaczonych do opcjonalnych mikrofonów stereofonicznych ME-1.</p>

Dostępność może różnić się w zależności od kraju lub regionu. Odwiedź naszą stronę internetową lub skorzystaj z broszur, aby uzyskać najnowsze informacje.

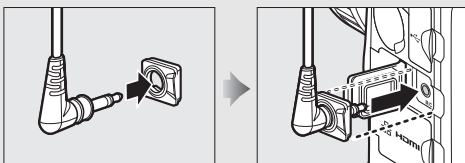
### **Wymywanie adaptera do okularu**

Naciśnij i podnieś zatrzaski po obu stronach (1) i wyjmij adapter zgodnie z ilustracją (2).



### **Pokrywki gniazda dla kabli z wtyczkami stereo mini**

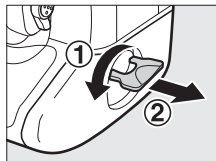
Pokrywkę podłącza się zgodnie z ilustracją.



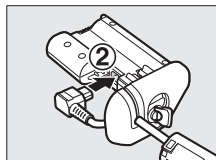
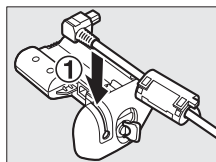
# Podłączanie złącza zasilania i zasilacza sieciowego

Wyłącz aparat przed podłączeniem opcjonalnego złącza zasilania i zasilacza sieciowego.

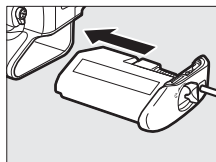
- 1 Zdejmij pokrywę komory akumulatora.**  
Podnieś zatrzask pokrywy komory akumulatora, obróć go w położenie otwarte (Ⓢ) (1) i wyjmij pokrywę komory akumulatora BL-6 (2).



- 2 Podłącz zasilacz sieciowy.**  
Przełóż kabel prądu stałego nad prowadnicą kabla złącza zasilania (1) i wciśnij kabel w dół, tak aby znalazł się na dole szczeliny, a następnie włóż wtyczkę prądu stałego w złącze zasilania prądem stałym (DC IN) (2).



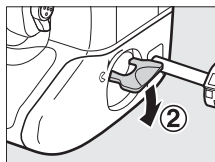
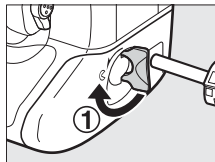
- 3 Włóż złącze zasilania.**  
Włóż złącze zasilania do końca do komory akumulatora zgodnie z ilustracją.



## 4 Zamknij zatrząsk złącza zasilania.

Przekręć zatrząsk w zamknięte położenie (1) i złóż go zgodnie z ilustracją (2). Aby zapobiec poluzowaniu złącza zasilania podczas obsługi aparatu, dopilnuj, aby zatrząsk był poprawnie zamknięty.

Gdy aparat jest zasilany przy użyciu zasilacza sieciowego i złącza zasilania, stan akumulatora nie jest widoczny na górnym wyświetlaczu LCD.



# Konserwacja aparatu

## Przechowywanie

Jeśli aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, wyjmij z niego akumulator, załóż pokrywkę styków na akumulator i schowaj akumulator w chłodne i suche miejsce. 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

<b>Korpus aparatu</b>	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. <b>Ważne:</b> kurz lub inne ciała obce wewnątrz aparatu mogą spowodować uszkodzenia nieobjęte gwarancją.
<b>Obiektyw, lustro i wizjer</b>	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 wypływowi cieczy. Aby usunąć ślady palców i inne plamy, należy nałożyć na miękką szmatkę niewielką ilość środka do czyszczenia obiektywów i ostrożnie wyczyścić szkło.
<b>Monitor</b>	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.

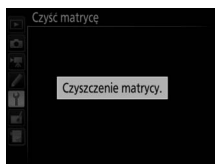
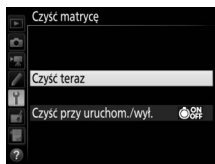
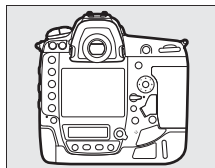
*Do czyszczenia nie należy używać alkoholu, rozcieńczalników ani innych lotnych środków chemicznych.*

## Filtr dolnoprzepustowy

Na matrycy odpowiadającej w aparacie za tworzenie obrazu jest zamontowany filtr dolnoprzepustowy, który zapobiega powstawaniu efektu mory. Jeżeli istnieje podejrzenie, że efekty zabrudzeń lub kurzu na filtrze są widoczne na zdjęciach, można wyczyścić filtr, korzystając z opcji **Czyść matrycę** w menu ustawień. Filtr można oczyścić w dowolnym czasie, korzystając z opcji **Czyść teraz**, lub ustawić automatyczne czyszczenie filtra przy włączaniu lub wyłączeniu aparatu.




### ■ ■ „Czyść teraz”

Trzymając aparat dolną ścianką do dołu, wybierz **Czyść matrycę** w menu ustawień, a następnie wyróżnij **Czyść teraz** i naciśnij **OK**. Aparat sprawdzi matrycę i rozpocznie czyszczenie. Podczas czyszczenia na górnym wyświetlaczu LCD miga **b u 5 4** i nie można wykonywać innych czynności. Nie wyjmuj ani nie odłączaj źródła zasilania, dopóki czyszczenie się nie zakończy i nie pojawi się menu ustawień.




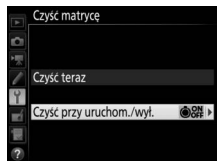
## ■ „Czyść przy uruchom./wył.”

Można wybierać spośród następujących opcji:


Opcja	Opis
 <b>Czyść przy uruchomieniu</b>	Matryca jest czyszczona automatycznie po każdym włączeniu aparatu.
 <b>Czyść przy wyłączeniu</b>	Matryca jest czyszczona automatycznie podczas każdego wyłączenia aparatu.
 <b>Czyść przy uruchom. i wył.</b>	Matryca jest czyszczona automatycznie podczas włączania i wyłączenia aparatu.
<b>Wyłącz czyszczenie</b>	Wyłączenie automatycznego czyszczenia matrycy.

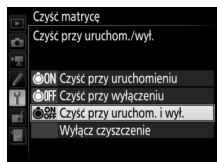
### 1 Wybierz **Czyść przy uruchom./wył.**

Wyświetl menu **Czyść matrycę** zgodnie z opisem na stronie 345. Wyróżnij **Czyść przy uruchom./wył.** i naciśnij .



### 2 Wybierz opcję.

Wyróżnij opcję i naciśnij .



### **Czyszczenie matrycy**

Użycie elementów sterujących aparatu podczas uruchamiania przerywa czyszczenie matrycy.

Czyszczenie polega na wywoływaniu drgań filtra dolnoprzepustowego. Jeśli nie można w pełni usunąć kurzu za pomocą opcji dostępnych w menu **Czyść matrycę**, oczyść matrycę manualnie 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 filtra dolnoprzepustowego przy użyciu opcji **Czyść matrycę** (☰ 345) z menu ustawień, filtr można oczyścić manualnie w sposób opisany poniżej. Należy jednak pamiętać, że ten filtr jest bardzo delikatny i łatwo ulega uszkodzeniom. Firma Nikon zaleca, aby jego czyszczenie zlecać wyłącznie pracownikom autoryzowanego serwisu firmy Nikon.


### 1 Naładuj akumulator lub podłącz zasilacz sieciowy.

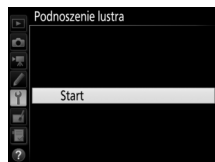
Podczas sprawdzania i czyszczenia filtra dolnoprzepustowego niezbędne jest niezawodne źródło zasilania. Wyłącz aparat i włóż całkowicie naładowany akumulator lub podłącz opcjonalne złącze zasilania i zasilacz sieciowy. Opcja **Podnoszenie lustra** jest dostępna w menu ustawień, tylko gdy poziom naładowania akumulatora przekracza .

### 2 Odłącz obiektyw.

Wyłącz aparat i odłącz obiektyw.

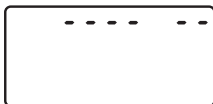
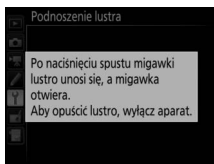
### 3 Wybierz Podnoszenie lustra.

Włącz aparat i wyróżnij **Podnoszenie lustra** w menu ustawień i naciśnij . Zwróć uwagę, że opcja **Podnoszenie lustra** nie jest dostępna, gdy **Włącz** jest wybrane dla **Sieć > Połączenie sieciowe** w menu ustawień.



## 4 Naciśnij .

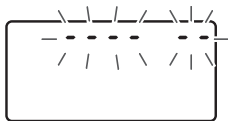
Na monitorze zostanie wyświetlony komunikat widoczny po prawej stronie, a na górnym wyświetlaczu LCD i w wizjerze będzie widoczny rząd kresek. Aby przywrócić normalne działanie bez sprawdzania filtra dolnoprzepustowego, wyłącz aparat.



## 5 Podnieś lustro.

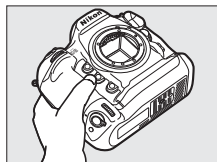
Naciśnij spust migawki do końca. Lustro zostanie podniesione, a kurtyнки migawki otwarte, odsłaniając filtr dolnoprzepustowy. Obraz

w wizjerze i na tylnym wyświetlaczu LCD zostanie wyłączony, a rząd kresek na górnym wyświetlaczu LCD będzie migać.



## 6 Sprawdź filtr dolnoprzepustowy.

Trzymając aparat tak, aby na filtr dolnoprzepustowy padało światło, sprawdź, czy na filtrze nie ma kurzu, pyłków lub zabrudzeń. Jeśli na filtrze nie ma obcych ciał, przejdź do kroku 8.



## 7 Oczyszczyć filtr.

Za pomocą gruszki usuń z filtra wszelki kurz i kłaczki. Nie używaj gruszki z pędzelkiem, ponieważ włosie może uszkodzić filtr.

Zabrudzenia, których nie można usunąć gruszką, mogą usunąć wyłącznie pracownicy autoryzowanego serwisu firmy Nikon. W żadnym wypadku filtra nie wolno dotykać ani wycierać.



## 8 Wyłączyć aparat.

Lustro powróci w dolne położenie, a kurtyнка migawki zamknie się. Zamocuj z powrotem obiektyw lub pokrywkę bagnetu korpusu.

### **✓ Korzystaj z niezawodnego źródła zasilania**

Kurtyнка migawki aparatu jest delikatna i łatwo ulega uszkodzeniu. Jeśli aparat zostanie wyłączony, w czasie kiedy lustro jest uniesione, kurtyнка migawki zamknie się automatycznie. Aby zapobiec uszkodzeniu kurtyнки, 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 kurtyнка migawki zostanie zamknięta i lustro zostanie opuszczone. Należy wówczas natychmiast zakończyć czyszczenie lub kontrolę.



### **Ciała obce na filtrze dolnoprzepustowym**

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 filtrze dolnoprzepustowym i pojawiać się na zdjęciach zrobionych w pewnych warunkach. Aby chronić aparat bez załóżonego 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 zapyłonych.

Jeśli ciało obce przedostanie się jednak na filtr dolnoprzepustowy, użyj opcji czyszczenia filtra dolnoprzepustowego zgodnie z opisem na stronie 345. Jeżeli problem nie zostanie rozwiązany, oczyść filtr ręcznie (☐ 347) albo zamów czyszczenie filtra przez pracowników autoryzowanego serwisu firmy Nikon. Zdjęcia, na które wpływ miała obecność ciał obcych na filtrze, można wyretuszować za pomocą opcji oczyszczania zdjęć 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 w punkcie sprzedaży lub w autoryzowanym serwisie firmy Nikon, a raz na trzy do pięciu lat oddać do przeglądu technicznego (należy pamiętać, że usługi te są płatne). Częste kontrole i przeglądy techniczne są zalecane szczególnie wtedy, gdy aparat jest wykorzystywany w celach zawodowych. Do kontroli lub przeglądu technicznego należy wraz z aparatem oddać wszelkie akcesoria regularnie z nim używane, np. obiektyw lub opcjonalne lampy błyskowe.

## **Wymiana baterii zegara**

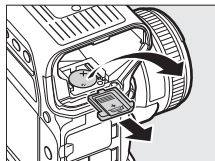
Zegar aparatu jest zasilany przez baterię litową CR1616, która działa przez około dwa lata. Jeśli ikona **⌚** wyświetlana jest na górnym wyświetlaczu LCD, gdy licznik czasu czuwania jest włączony, oznacza to, że bateria jest prawie rozładowana i należy ją wymienić. Gdy bateria jest rozładowana, ikona **⌚** miga, gdy licznik czasu czuwania jest włączony. Nadal można robić zdjęcia, ale nie będą one oznaczane poprawną godziną i datą rejestracji. Wymień baterię zgodnie z opisem poniżej.

### **1 Wymij akumulator aparatu.**

Komora baterii zegara znajduje się na górnej ściance komory akumulatora aparatu. Wyłącz aparat i wyjmij akumulator EN-EL18c.

### **2 Otwórz komorę baterii zegara.**

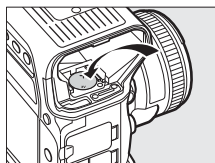
Wysuń pokrywę komory baterii zegara w kierunku przedniej ścianki komory akumulatora aparatu.



### **3 Wymij baterię zegara.**

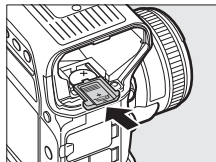
### **4 Włóż nową baterię.**

Włóż nową baterię litową CR1616 tak, aby strona bieguny dodatniego (strona oznaczona symbolem „+” i nazwą baterii) była widoczna.



## 5 Zamknij komorę baterii zegara.

Wsuwaj pokrywę komory baterii zegara w kierunku tylnej ścianki komory akumulatora aparatu, aż zatrzaśnie się w poprawnym położeniu.

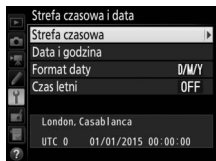


## 6 Włóż z powrotem akumulator aparatu.

Włóż akumulator EN-EL18c z powrotem do aparatu.

## 7 Ustaw zegar aparatu.

Ustaw aparat na aktualną datę i godzinę (☞ 28). Do momentu ustawienia daty i godziny ikona **CLOCK** na górnym wyświetlaczu LCD będzie migać.



### PRZESTROGA

Używaj jedynie baterii litowych CR1616. Użycie baterii innego typu może spowodować wybuch. Oddawaj zużyte baterie do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### Wkładanie baterii zegara

Wkładaj baterię zegara w odpowiedniej pozycji. Błędne włożenie baterii może nie tylko uniemożliwić pracę zegara, ale nawet uszkodzić aparat.

# Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: przestrogi

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

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

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

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

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



**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 wypływowi cieczy. Aby usunąć odciski palców lub inne trwałe zanieczyszczenia z obiektywu, należy nałożyć na miękką szmatkę niewielką ilość płynu do czyszczenia optyki i ostrożnie wyczyścić obiektyw.

Patrz „Filtr dolnoprzepustowy” (□ 345), aby uzyskać informacje o czyszczeniu filtra dolnoprzepustowego.

**Styki obiektywu:** utrzymuj styki obiektywu w czystości.

**Nie dotykać kurtyнки migawki:** kurtyнка 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 kurtyнки migawki.

Kolory kurtyнки migawki mogą wydawać się zróżnicowane, 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 aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator, aby zapobiec wyciekowi, a następnie włożyć aparat do plastikowej torby zawierającej środek pochłaniający wilgoć. Futerału aparatu nie należy jednak przechowywać w plastikowej torbie, ponieważ może to zniszczyć materiał, z którego jest wykonany. Pochłaniacze wilgoci stopniowo tracą zdolność wchłaniania wilgoci i powinny być regularnie wymieniane.

Aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy co najmniej raz na miesiąc wyjąć z miejsca, w którym jest przechowywany. Następnie należy go włączyć 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.





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

**Osusz pokrywkę sanek mocujących:** jeśli aparat jest używany w deszczu, woda może przedostawać się przez dołączoną do aparatu pokrywkę sanek mocujących. Zdejmij i osusz pokrywkę sanek mocujących po użyciu aparatu w deszczu.

**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 ciepłego kryształu z monitora ze skórą oraz przedostania się go do oczu lub ust.

**Akumulatory:** przy niewłaściwym użytkowaniu akumulatorów istnieje niebezpieczeństwo wycieku elektrolitu lub ich wybuchu. Przestrzegaj następujących środków ostrożności podczas obchodzenia się z akumulatorami:

- 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, co spowoduje, 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.

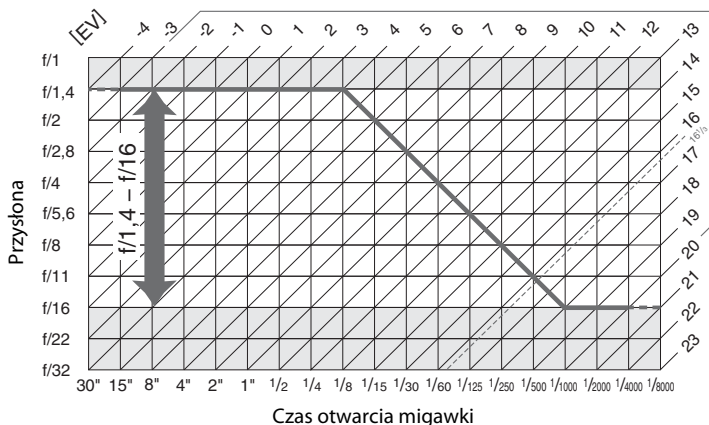


- Wielokrotne włączanie i wyłączanie aparatu, gdy akumulator jest całkowicie rozładowany, skraca czas działania akumulatora. Całkowicie rozładowane akumulatory należy naładować przed użyciem.
- Wewnętrzna temperatura akumulatora może wzrastać podczas użytkowania. Podjęcie próby ładowania akumulatora, 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.
- Dalsze ładowanie w pełni naładowanego akumulatora może doprowadzić do pogorszenia jego parametrów.
- Znaczący spadek czasu utrzymywania ładunku przez całkowicie naładowany akumulator podczas jego użytkowania w temperaturze pokojowej oznacza, że należy go wymienić. Zakup nowy akumulator.
- 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.

# Program ekspozycji

Program ekspozycji używany w trybie automatyki programowej (□ 133) jest przedstawiony na poniższym wykresie:

— ISO 100; obiektyw o otworze względnym  $f/1,4$  i minimalnym otworze przysłony  $f/16$  (np. AF-S NIKKOR 50 mm  $f/1,4G$ )



Maksymalne i minimalne wartości EV różnią się w zależności od czułości ISO. Na powyższym wykresie przyjęto czułość ISO 100. Podczas korzystania z matrycowego pomiaru ekspozycji wartości powyżej  $16 \frac{1}{3}$  EV są obniżane do  $16 \frac{1}{3}$  EV.



# Rozwiązywanie problemów

Jeśli aparat nie działa zgodnie z oczekiwaniami, przed skontaktowaniem się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem firmy Nikon należy poznać 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 (☐ 35). W razie potrzeby ostrość wizjera można dalej regulować przy pomocy opcjonalnych soczewek korekcyjnych (☐ 338).

**Wizjer jest ciemny:** włóż całkowicie naładowany akumulator (☐ 19, 37).

**Ekran wyłącza się bez ostrzeżenia:** wybierz dłuższy czas opóźnienia dla ustawienia osobistego c2 (**Czas czuwania**) lub c4 (**Czas wyłączenia monitora**) (☐ 303).

**Wskaźniki na wyświetlaczach LCD lub w wizjerze reagują z opóźnieniem i są ściemnione:** czas reakcji i jasność ekranów zmieniają się w zależności od temperatury.


## Fotografowanie


**Włączenie aparatu trwa długo:** usuń pliki lub foldery.

**Zablokowany spust migawki:**

- Karta pamięci jest pełna (☐ 30, 38).
- **Spust zablokowany** wybrane dla **Puste gniazdo, blok. spustu** w menu ustawień (☐ 313), a w aparacie nie ma karty pamięci (☐ 30).
- Pierścień przysłony obiektywu z procesorem nie jest zablokowany na największej liczbie przysłony (nie dotyczy obiektywów typu G i E). Jeśli na górnym wyświetlaczu LCD jest wyświetlane **F E**, wybierz **Pierścień przysłony** dla ustawienia osobistego f4 (**Dostos. pokręteł sterow.**) > **Ustawienie przysłony**, aby ustawiać przysłonę za pomocą pierścienia przysłony na obiektywie (☐ 308).
- Wybrano tryb ekspozycji **S**, gdy **b** lub **-** jest wybrane jako czas otwarcia migawki (☐ 365).



---


**Aparat wolno reaguje na naciśnięcie spustu migawki:** wybierz **Wyłącz** dla ustawienia osobistego d5 (**Tryb opóźnienia ekspozycji**;  304).

**Każde naciśnięcie spustu migawki w trybie seryjnego wyzwalania migawki powoduje zrobienie tylko jednego zdjęcia:** wyłącz HDR ( 189).


---

**Zdjęcia są nieostre:**

- Przekręć wybierak trybu ustawiania ostrości w położenie **AF** ( 98).
- Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa: ustaw ostrość ręcznie lub zablokuj ostrość ( 111, 114).






**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 **1/250 s (Tryb Auto FP)**, aby móc korzystać z pełnego zakresu czasów otwarcia migawki ( 305).

---


**Po wciśnięciu spustu migawki do połowy ostrość nie blokuje się:** aparat pracuje w trybie ustawiania ostrości **AF-C**: użyj środka wybieraka dodatkowego do zablokowania ostrości ( 111).

---


**Nie można wybrać pola AF:**

- Odblokuj blokadę wybieraka pól AF ( 108).
- Automatyczny wybór pola AF wybrany jako tryb pola AF lub AF z priorytetem twarzy wybrany w trybie podglądu na żywo; wybierz inny tryb ( 49, 104).
- Aparat pracuje w trybie odtwarzania ( 248).
- Używane są menu ( 289).
- Naciśnij spust migawki do połowy, aby uruchomić licznik czasu czuwania ( 41).

---

**Nie można wybrać trybu AF:** wybierz **Bez ograniczeń** dla ustawienia osobistego a10 (**Ograniczenia trybu autofokusa**,  301).

---

**Aparat zbyt długo rejestruje zdjęcia:** wyłącz redukcję szumów dla długiego naświetlania ( 294).

---

---

**Szумы (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 (☐ 294).
- Występowanie mgły i jasnych punktów może oznaczać, że wewnętrzna temperatura aparatu podniosła się w wyniku wysokiej temperatury otoczenia, długich ekspozycji itp.: wyłącz aparat i poczekaj, aż ostygnie, zanim wznowisz fotografowanie.
- Przy wysokich czułościach ISO linie mogą pojawiać się na zdjęciach zrobionych z użyciem niektórych opcjonalnych lamp błyskowych. Jeśli tak się dzieje, wybierz niższą wartość ISO.
- Przy wysokich czułościach ISO, w tym wysokich wartościach wybranych 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 nagrywania filmów (☐ 294, 298).
- 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 zrobionych gdy aktywna funkcja D-Lighting jest włączona, **Równomierne** jest wybrane dla **Ustaw funkcję Picture Control** (☐ 179) albo skrajne wartości są wybrane dla parametrów Picture Control (☐ 182).

---

**Podczas nagrywania filmu występuje migotanie lub pojawiają się pasma:** wybierz opcję dla **Redukcja migotania** dopasowaną do częstotliwości lokalnego zasilania prądem zmiennym (☐ 298).

---

**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.


---

**Na zdjęciach pojawiają się smugi:** oczyść przednią i tylną soczewkę obiektywu. Jeśli problem się utrzymuje, przeprowadź czyszczenie matrycy (☐ 345).



---

---


**Podgląd na żywo wyłącza się nagle lub nie włącza się:** podgląd na żywo może wyłączać się automatycznie w celu zapobiegania uszkodzeniu wewnętrznych obwodów aparatu, jeśli:

- Temperatura otoczenia jest wysoka
  - Aparat był używany przez długi okres w trybie podglądu na żywo lub nagrywania filmów
  - Aparat był używany przez długi okres w trybach seryjnego wyzwiania migawki
- Jeśli podgląd na żywo nie włącza się po wciśnięciu przycisku , odczekaj, aż temperatura wewnętrznych obwodów aparatu spadnie, i spróbuj ponownie. Zwróć uwagę, że aparat może być ciepły w dotyku, ale nie oznacza to usterki.

---

**Podczas podglądu na żywo pojawiają się zakłócenia:** „szumy” (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie) oraz nieoczekiwane kolory mogą się pojawiać, jeśli podczas podglądu na żywo przybliży się widok przez obiektyw ( 47); na filmach na liczbę i rozkład losowo rozmieszczonych jasnych pikseli, mgły i jasnych punktów wpływa rozmiar klatki oraz liczba klatek na sekundę ( 67). 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 nie używasz aparatu.

---



**Nie można zmierzyć balansu bieli:** fotografowany obiekt jest zbyt ciemny lub zbyt jasny ( 169).

---


**Nie można wybrać zdjęcia jako źródła zmierzonej wartości balansu bieli:** zdjęcie nie zostało utworzone aparatem D5 ( 176).

---


**Braketing balansu bieli jest niedostępny:**

- Wybrano opcję jakości zdjęcia NEF (RAW) lub NEF+JPEG ( 92).
- Aparat działa w trybie wielokrotnej ekspozycji ( 229).

---

**Wydaje się, że zdjęcia i filmy nie mają takiej samej ekspozycji, jak ich podgląd wyświetlony na monitorze w trybie podglądu na żywo:** zmiany jasności monitora podczas podglądu na żywo nie mają wpływu na zdjęcia i filmy rejestrowane aparatem ( 51).

---

**Efekty działania funkcji Picture Control różnią się na różnych zdjęciach: A (automatyczne)** wybrane dla wyostrzenia, przejrzystości, kontrastu lub nasycenia. Aby uzyskać spójne rezultaty w serii zdjęć, wybierz inne ustawienie ( 183).

---



---

**Nie można zmienić sposobu pomiaru ekspozycji:** włączona jest blokada automatycznej ekspozycji (☐ 142).

**Nie można użyć kompensacji ekspozycji:** wybierz tryb ekspozycji **P**, **S** lub **A** (☐ 131, 145).

**Szumy (czerwone obszary lub inne zakłócenia) pojawiają się na długich ekspozycjach:** włącz redukcję szumów dla długich czasów naświetlania (☐ 294).

**Filmy są nagrywane bez dźwięku: Mikrofon wyłączony** wybrane dla **Czułość mikrofonu** w menu nagrywania filmów (☐ 298).

---

## **Odtwarzanie**

**Zdjęcie w formacie NEF (RAW) nie jest odtwarzane:** zdjęcie zostało zrobione z jakością NEF + JPEG (☐ 93).

**Nie można wyświetlać zdjęć zrobionych innym aparatem:** zdjęcia zarejestrowane innymi modelami aparatów mogą nie być wyświetlane poprawnie.

**Podczas odtwarzania niektóre zdjęcia nie są wyświetlane:** wybierz **Wszystkie** dla **Folder odtwarzania** (☐ 289).

**Zdjęcia w orientacji pionowej (portretowej) są wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej):**

- Zdjęcie zostało zrobione z ustawieniem **Wyłącz** wybranym dla **Automatyczny obrót zdjęć** (☐ 290).
- Wybierz **Włącz** dla **Obrót zdjęć pionowych** (☐ 290).
- Zdjęcie jest wyświetlane przy użyciu podglądu (☐ 290).
- Podczas fotografowania aparat był skierowany w górę lub w dół.

**Nie można usunąć zdjęcia:** zdjęcie jest chronione. Usuń ochronę (☐ 265).

**Nie można wyretuszować zdjęcia:** dalsza edycja tego zdjęcia w tym aparacie jest niemożliwa (☐ 368).

**Aparat wyświetla komunikat informujący, że folder nie zawiera zdjęć:** wybierz **Wszystkie** dla **Folder odtwarzania** (☐ 289).

**Nie można drukować zdjęć:** zdjęć NEF (RAW) i TIFF nie można drukować poprzez bezpośrednie połączenie USB. Prześlij zdjęcia do komputera i wydrukuj je za pomocą programu Capture NX-D (☐ 277). Zdjęcia w formacie NEF (RAW) można zapisać w formacie JPEG przy użyciu opcji **Przetwarzanie NEF (RAW)** (☐ 314).

**Zdjęcie nie jest wyświetlane na urządzeniu wideo o wysokiej rozdzielczości (HD):** sprawdź, czy kabel HDMI (dostępny osobno) jest podłączony (☐ 286).

---



---

**Opcja usuwania kurzu w Capture NX-D nie daje oczekiwanych rezultatów:** czyszczenie matrycy zmienia położenie kurzu na filtrze dolnoprzepustowym. 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 (☐ 311).

---

**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 (☐ 277).

---

**Nie można przesłać zdjęć do komputera:** system operacyjny niezgodny z aparatem lub oprogramowaniem do przesyłania zdjęć. Użyj czytnika kart do skopiowania zdjęć do komputera.

---

## **Inne**

---

**Data zapisu jest nieprawidłowa:** ustaw zegar aparatu (☐ 28).







---

**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 (☐ 313).


---

# Komunikaty o błędach

W tym rozdziale przedstawiono wskaźniki ostrzegawcze i komunikaty o błędach, które są wyświetlane w wizjerze, na górnym wyświetlaczu LCD i na monitorze.

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	📖
Wyświetlacz LCD	Wizjer			
 (miga)		Pierścień przysłony nie jest ustawiony na minimalną przysłonę.	Ustaw na pierścieniu minimalny otwór przysłony (najwyższą liczbę przysłony).	26
		Niski poziom naładowania akumulatora.	Przygotuj całkowicie naładowany akumulator zapasowy.	37
 (miga)	 (miga)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akumulator rozładowany.</li> <li>Nie można użyć akumulatora.</li> <li>Do aparatu włożono skrajnie rozładowany akumulator jonowolityowy lub akumulator innej firmy.</li> <li>Wysoka temperatura akumulatora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naładuj lub wymień akumulator.</li> <li>Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.</li> <li>Wymień akumulator lub naładuj rozładowany akumulator jonowolityowy.</li> <li>Wymij akumulator i poczekaj, aż ostygnie.</li> </ul>	xviii, 19, 22, 336  —
 (miga)	—	Zegar aparatu nie jest ustawiony.	Ustaw zegar aparatu.	28
<b>ΔF</b>		Nie zamocowano obiektywu lub zamocowano obiektyw bez procesora, nie określając otworu względnego. Wyświetlana jest różnica w działkach przysłony między przysłoną aktualną a maksymalną (otworem względnym).	Wartość przysłony będzie wyświetlana po określeniu otworu względnego.	243

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	📖
Wyświetlacz LCD	Wizjer			
—	▶ ◀ (miga)	Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa.	Zmień kompozycję kadru lub ustaw ostrość manualnie.	40, 114
(Wskaźniki ekspozycji migają lub miga wskaźnik czasu otwarcia migawki lub przysłony)		Obiekt zbyt jasny; zdjęcie będzie prześwietlone.	• Wybierz niższą czułość ISO.	124
			• Użyj opcjonalnego filtra szarego (ND). W trybie ekspozycji: <b>S</b> Skróć czas otwarcia migawki	336
			<b>A</b> Ustaw mniejszy otwór przysłony (większą liczbę przysłony)	134
				135
		Obiekt zbyt ciemny; zdjęcie będzie niedoświetlone.	• Wybierz wyższą czułość ISO.	124
			• Użyj opcjonalnej lampy błyskowej. W trybie ekspozycji: <b>S</b> Wydłuż czas otwarcia migawki	194
			<b>A</b> Ustaw większy otwór przysłony (mniejszą liczbę przysłony)	134
				135
<b>b u l b</b> (miga)		<b>b u l b</b> wybrane w trybie ekspozycji <b>S</b> .	Zmień czas otwarcia migawki lub wybierz manualny tryb ekspozycji.	134, 136
- - (miga)		- - wybrane w trybie ekspozycji <b>S</b> .	Zmień czas otwarcia migawki lub wybierz manualny tryb ekspozycji.	134, 136
<b>b u S Y</b> (miga)	<b>b S Y</b> (miga)	Trwa przetwarzanie.	Poczekaj na zakończenie przetwarzania.	—
—	⚡ (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.	334

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	📖
Wyświetlacz LCD	Wizjer			
 (miga)	—	Do aparatu podłączona jest lampa błyskowa nieobsługująca redukcji efektu czerwonych oczu i tryb synchronizacji błysku jest ustawiony na redukcję efektu czerwonych oczu.	Zmień tryb synchronizacji błysku lub użyj lampy błyskowej obsługującej redukcję efektu czerwonych oczu.	199, 332
<b>FuLL</b> (miga)	<b>FuL</b> (miga)	Brakuje pamięci na zapisanie kolejnych zdjęć przy aktualnych ustawieniach lub w aparacie zabrakło numerów plików albo folderów.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmniejsz jakość lub wielkość.</li> <li>• Usuń zdjęcia po skopiowaniu ważnych zdjęć do komputera lub innego urządzenia.</li> <li>• Włóż nową kartę pamięci.</li> </ul>	92, 95 268, 278 30
<b>Err</b> (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			
<b>Brak karty pamięci.</b>	[- E -]	Aparat nie może wykryć karty pamięci.	Wyłącz aparat i sprawdź, czy karta pamięci jest prawidłowo włożona.	30
<b>Nie można uzyskać dostępu do tej karty pamięci. Włóż inną kartę.</b>	⊗ ⌘ Ⓜ, [Err] (miga)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Błąd dostępu do karty pamięci.</li> <li>Nie można utworzyć nowego folderu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Użyj karty zatwierdzonej przez firmę Nikon.</li> <li>Sprawdź, czy styki karty są czyste. Jeśli karta jest uszkodzona, skontaktuj się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem firmy Nikon.</li> <li>Usuń pliki lub włóż nową kartę pamięci po skopiowaniu ważnych zdjęć do komputera lub innego urządzenia.</li> </ul>	383 — 30, 268, 278
<b>Ta karta nie jest sformatowana. Sformatuj kartę.</b>	[F o r] (miga)	Karta pamięci nie została sformatowana do użytku w aparacie.	Sformatuj kartę pamięci lub włóż nową kartę pamięci.	30, 33
<b>Nie można włączyć podglądu na żywo. Proszę czekać.</b>	—	Temperatura wewnątrz aparatu jest wysoka.	Odczekaj, aż temperatura wewnętrznych obwodów aparatu spadnie i wznów fotografowanie w trybie podglądu na żywo lub nagrywanie filmu.	361

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	📖
Monitor	Wyświetlacz LCD			
Folder nie zawiera zdjęć.	—	Brak zdjęć na karcie pamięci albo w folderze lub folderach wybranych do odtwarzania.	W menu <b>Folder odtwarzania</b> wybierz folder zawierający zdjęcia lub włóż kartę pamięci zawierającą zdjęcia.	30, 289
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 <b>Ukryj zdjęcie</b> .	289
Nie można wyświetlić tego pliku.	—	Plik utworzono lub zmodyfikowano za pomocą komputera bądź aparatu innej marki albo plik jest uszkodzony.	Nie można odtworzyć pliku za pomocą aparatu.	—
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nie można edytować filmów zarejestrowanych za pomocą innych urządzeń.</li> <li>Filmy muszą mieć długość co najmniej dwóch sekund.</li> </ul>	85

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	📖
Monitor	Wyświetlacz LCD			
<b>Sprawdź drukarkę.</b>	—	Błąd drukarki.	Sprawdź drukarkę. Aby wznowić, wybierz opcję <b>Kontynuuj</b> (jeśli jest dostępna).	283 *
<b>Sprawdź papier.</b>	—	Papier w drukarce ma inny format niż wybrany.	Włóż papier o właściwym formacie i wybierz opcję <b>Kontynuuj</b> .	283 *
<b>Zacięcie papieru.</b>	—	Papier zablokował się w drukarce.	Usuń zablokowany papier i wybierz opcję <b>Kontynuuj</b> .	283 *
<b>Brak papieru.</b>	—	W drukarce zabrakło papieru.	Włóż papier o wybranym formacie i wybierz opcję <b>Kontynuuj</b> .	283 *
<b>Sprawdź poziom atramentu.</b>	—	Błąd dotyczący atramentu.	Sprawdź atrament. Aby wznowić, wybierz <b>Kontynuuj</b> .	283 *
<b>Brak atramentu.</b>	—	W drukarce zabrakło atramentu.	Wymień pojemnik z atramentem i wybierz opcję <b>Kontynuuj</b> .	283 *

\* Więcej informacji na ten temat zawiera instrukcja obsługi drukarki.



# Dane techniczne

## ■ Aparat cyfrowy Nikon D5

<b>Typ</b>	
Typ	Cyfrowa lustrzanka jednoobiektywowa
Mocowanie obiektywu	Mocowanie F firmy Nikon (ze sprzężeniem AF i stykami AF)
Efektywny kąt widzenia	Format FX firmy Nikon
<b>Efektywne piksele</b>	
Efektywne piksele	20,8 miliona
<b>Matryca</b>	
Matryca	Czujnik CMOS 35,9 × 23,9 mm
Całkowita liczba pikseli	21,33 miliona
System usuwania zanieczyszczeń	Czyszczenie matrycy, zbieranie danych wzorcowych dla funkcji usuwania kurzu (wymaga oprogramowania Capture NX-D)
<b>Zapis danych</b>	
Wielkość zdjęcia (w pikselach)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Obszar zdjęcia FX (36 × 24)</b> 5568 × 3712 (L) 4176 × 2784 (M) 2784 × 1856 (S)</li><li>• <b>Obszar zdjęcia 1,2× (30 × 20)</b> 4640 × 3088 (L) 3472 × 2312 (M) 2320 × 1544 (S)</li><li>• <b>Obszar zdjęcia DX (24 × 16)</b> 3648 × 2432 (L) 2736 × 1824 (M) 1824 × 1216 (S)</li><li>• <b>Obszar zdjęcia 5 : 4 (30 × 24)</b> 4640 × 3712 (L) 3472 × 2784 (M) 2320 × 1856 (S)</li><li>• <b>Zdjęcia zrobione podczas nagrywania filmu z rozmiarem klatki 3840 × 2160:</b> 3840 × 2160</li><li>• <b>Zdjęcia w formacie FX zrobione podczas nagrywania filmu z rozmiarem klatki 1920 × 1080 lub 1280 × 720</b> 5568 × 3128 (L) 4176 × 2344 (M) 2784 × 1560 (S)</li><li>• <b>Zdjęcia w formacie DX zrobione podczas nagrywania filmu z rozmiarem klatki 1920 × 1080 lub 1280 × 720</b> 3648 × 2048 (L) 2736 × 1536 (M) 1824 × 1024 (S)</li><li>• <b>Zdjęcia zrobione podczas nagrywania filmu z rozmiarem klatki 1920 × 1080 z przycięciem:</b> 1920 × 1080</li></ul>



Zapis danych	
<b>Format plików</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NEF (RAW):</b> 12- lub 14-bitowe (skompresowane bezstratnie, skompresowane lub nieskompresowane); dostępne duże, średnie i małe zdjęcia (średnie i małe zdjęcia są zapisywane z 12-bitową głębią kolorów za pomocą bezstratnej kompresji)</li> <li>• <b>TIFF (RGB)</b></li> <li>• <b>JPEG:</b> 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</li> <li>• <b>NEF (RAW)+JPEG:</b> pojedyncze zdjęcia zapisywane jednocześnie w formatach NEF (RAW) i JPEG</li> </ul>
<b>System Picture Control</b>	Standardowe, Neutralne, Żywe, Monochromatyczne, Portret, Krajobraz, Równomierne; wybrane ustawienia funkcji Picture Control można modyfikować; miejsce na przechowywanie osobistych ustawień Picture Control
<b>Nośniki danych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modele przeznaczone do użytku z kartami XQD:</b> karty XQD</li> <li>• <b>Modele przeznaczone do użytku z kartami CompactFlash:</b> karty pamięci CompactFlash typu I (zgodne z UDMA7)</li> </ul>
<b>Dwa gniazda kart</b>	Gniazda 2 można używać do przechowywania danych w przypadku przepełnienia drugiej karty, do przechowywania kopii zapasowych lub do oddzielnego przechowywania kopii utworzonych przy pomocy funkcji NEF+JPEG; zdjęcia można kopiować pomiędzy kartami.
<b>System plików</b>	DCF 2.0, Exif 2.3, PictBridge
Wizjer	
<b>Wizjer</b>	Wizjer z pryzmatem pentagonalnym na poziomie oka do lustrzanek jednoobiektywowych
<b>Pokrycie kadru</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FX (36×24):</b> około 100% w poziomie i 100% w pionie</li> <li>• <b>1,2× (30×20):</b> około 97% w poziomie i 97% w pionie</li> <li>• <b>DX (24×16):</b> około 97% w poziomie i 97% w pionie</li> <li>• <b>5:4 (30×24):</b> około 97% w poziomie i 100% w pionie</li> </ul>
<b>Powiększenie</b>	Około 0,72× (obiektyw 50 mm f/1,4 ustawiony na nieskończoność, –1,0 m <sup>-1</sup> )
<b>Dystans widzenia całej matówki</b>	17 mm (–1,0 m <sup>-1</sup> ; od okularu wizjera)
<b>Korekcja dioptrażu</b>	–3 – +1 m <sup>-1</sup>
<b>Matówka</b>	BriteView Clear Matte Mark IX typu B z ramką pola AF (możliwość wyświetlenia linii kadrowania)
<b>Lustro</b>	Szybkopowrotne



<b>Wizjer</b>	
<b>Podgląd głębi ostrości</b>	Naciśnięcie przycisku <b>Pv</b> przymyka przysłonę obiektywu do wartości wybranej przez użytkownika (tryby <b>A i M</b> ) lub przez aparat (tryby <b>P i S</b> )
<b>Przysłona obiektywu</b>	Szybkopowrotna, sterowana elektronicznie
<b>Obiektyw</b>	
<b>Zgodne obiektywy</b>	Zgodny z obiektywami AF NIKKOR, w tym obiektywami typu G, E i D (pewne ograniczenia dotyczą obiektywów PC) i obiektywami DX (z użyciem obszaru zdjęcia DX 24 × 16 1,5×), z obiektywami AI-P NIKKOR oraz obiektywami AI bez procesora (tylko tryby ekspozycji <b>A i M</b> ). 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 15 pól AF podczas korzystania z obiektywów o otworze względnym f/8 lub większym, z których 9 jest dostępne do wybrania).
<b>Migawka</b>	
<b>Typ</b>	Sterowana elektronicznie mechaniczna migawka szczelinowa o przebiegu pionowym w płaszczyźnie ogniskowej; elektroniczna przednia kurtyнка migawki dostępna w trybie podnoszenia lustra
<b>Czas otwarcia</b>	$1/8000$ – 30 s w krokach co $1/3$ , $1/2$ lub 1 EV, czas B, czas, X250
<b>Czas synchronizacji błysku</b>	$X = 1/250$ s; synchronizacja z migawką z czasem otwarcia $1/250$ s lub dłuższym
<b>Wyzwalanie migawki</b>	
<b>Tryb wyzwalania migawki</b>	<b>S</b> (zdjęcia pojedyncze), <b>CL</b> (seryjne wolne), <b>CH</b> (seryjne szybkie), <b>Q</b> (ciche wyzwalanie migawki), <b>☺</b> (samowyzwalacz), <b>MUP</b> (podnoszenie lustra)
<b>Przybliżona szybkość rejestrowania zdjęć</b>	Do 10 kl./s ( <b>CL</b> ); 10–12 kl./s lub 14 kl./s z podniesionym lustrem ( <b>CH</b> ); lub 3 kl./s (seryjny cichy tryb wyzwalania migawki)
<b>Samowyzwalacz</b>	2 s, 5 s, 10 s, 20 s; 1–9 ekspozycji w odstępach 0,5, 1, 2 lub 3 s





Ekspozycja	
Pomiar ekspozycji	Pomiar ekspozycji TTL z użyciem czujnika RGB z około 180 000 pikseli
Sposób pomiaru ekspozycji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matrycowy:</b> matrycowy pomiar ekspozycji 3D Color Matrix III (obiektywy typu G, E i D); matrycowy pomiar ekspozycji Color Matrix III (pozostałe obiektywy z procesorem); matrycowy pomiar ekspozycji Color Matrix dostępny w przypadku obiektywów bez procesora, jeśli użytkownik wprowadzi dane obiektywu</li> <li>• <b>Centralnie ważony:</b> 75% wagi przypada na koło o średnicy 12 mm w centrum kadru. Średnica koła może być zmieniona na 8, 15 lub 20 mm albo ważenie może być oparte o średnią z całego kadru (w przypadku używania obiektywów bez procesora średnica koła wynosi 12 mm)</li> <li>• <b>Punktowy:</b> pomiar w kole o średnicy 4 mm (około 1,5% powierzchni kadru) na środku wybranego pola AF (centralnego pola AF, gdy używany jest obiektyw bez procesora)</li> <li>• <b>Chroniący jasne obszary przed prześwietleniem:</b> dostępny w połączeniu z obiektywami typu G, E i D</li> </ul>
Zakres (ISO 100, obiektyw f/1,4; 20°C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pomiar matrycowy lub centralnie ważony:</b> -3 – +20 EV</li> <li>• <b>Pomiar punktowy:</b> 2 – 20 EV</li> <li>• <b>Pomiar chroniący jasne obszary przed prześwietleniem:</b> 0 – 20 EV</li> </ul>
Sprzężenie światłomierza	Zarówno przy użyciu procesora, jak i AI
Tryb ekspozycji	Automatyka programowa z fleksją programu (P); automatyka z preselekcją czasu otwarcia migawki (S); automatyka z preselekcją przysłony (A); tryb manualny (M)
Kompensacja ekspozycji	-5 – +5 EV w krokach co $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{2}$ lub 1 EV
Blokada ekspozycji	Jaskrawość subiektywna zablokowana na wykrytej wartości
Czułość ISO (indeks zalecanych ekspozycji)	ISO 100 – 102400 w krokach co $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{2}$ lub 1 EV. Można również ustawić wartość o około 0,3; 0,5; 0,7; lub 1 EV (odpowiednik ISO 50) poniżej ISO 100 albo wartość o około 0,3; 0,5; 0,7; 1, 2, 3, 4 lub 5 EV (odpowiednik ISO 3280000) powyżej ISO 102400; dostępny automatyczny dobór czułości ISO
Aktywna funkcja D-Lighting	Można wybrać ustawienie spośród <b>Automatyczna, Bardzo wysoka +2/+1, Zwiększona, Normalna, Zmniejszona</b> lub <b>Wyłącz</b>



<b>Ostrość</b>	
<b>Autofokus</b>	Moduł czujnika autofokusa Multi-CAM 20K z wykrywaniem fazy TTL, precyzyjną korektą i 153 polami AF (w tym 99 czujników typu krzyżowego i 15 czujników obsługujących f/8), z czego 55 (35 czujników typu krzyżowego i 9 czujników f/8) jest dostępnych do wyboru.
<b>Zakres działania</b>	-4 – +20 EV (ISO 100, 20°C)
<b>Silnik ustawiania ostrości</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autofokus (AF):</b> pojedynczy AF (<b>AF-S</b>); tryb ciągłego AF (<b>AF-C</b>); wyprzedzające śledzenie ostrości uruchamiane automatycznie w zależności od stanu fotografowanego obiektu</li> <li>• <b>Ręczne ustawianie ostrości (M):</b> można korzystać ze wskaźnika ustawienia ostrości</li> </ul>
<b>Pole AF</b>	153 pola AF, z czego 55 lub 15 jest dostępnych do wyboru
<b>Tryb pola AF</b>	Jednopolowy AF, 9-, 25-, 72- lub 153-punktowy AF z dynamicznym wyborem pola, śledzenie 3D, wybór pola AF z grupy, wybór pola AF z grupy (HL), wybór pola AF z grupy (VL), automatyczny wybór pola AF
<b>Blokada ostrości</b>	Ostrość można zablokować, wciskając spust migawki do połowy (pojedynczy AF) lub naciskając środek wybieraka dodatkowego

<b>Lampa błyskowa</b>	
<b>Strowanie błyskiem</b>	<b>TTL:</b> sterowanie błyskiem i-TTL z wykorzystaniem około 180 000-pikselowego czujnika RGB; zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych stosowany w połączeniu z matrycowym i centralnie ważonym pomiarem ekspozycji oraz pomiarem ekspozycji chroniącym jasne obszary przed prześwieceniem, a standardowy błysk wypełniający i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych stosowany z punktowym pomiarem ekspozycji
<b>Tryb lampy błyskowej</b>	Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki, redukcja efektu czerwonych oczu, redukcja efektu czerwonych oczu z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki z długimi czasami ekspozycji, wyłączona, obsługa automatycznej synchronizacji z krótkimi czasami migawki Auto FP
<b>Kompensacja błysku</b>	-3 – +1 EV w krokach co $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{2}$ lub 1 EV
<b>Wskaźnik gotowości lampy</b>	Włącza się, gdy opcjonalna lampa błyskowa jest całkowicie naładowana; miga po wyemitowaniu błysku z pełną mocą
<b>Sanki mocujące</b>	ISO 518 „gorąca stopka” z synchronizacją, stykami danych i blokadą zabezpieczającą
<b>Kreatywny system oświetlenia firmy Nikon (CLS)</b>	Obsługiwany
<b>Radiowy zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia</b>	Obsługiwany

Lampa błyskowa	
Ujednoczone sterowanie błyskiem	Obsługiwane
Gniazdo synchronizacyjne	Gniazdo synchronizacyjne ISO 519 z gwintem zabezpieczającym
Balans bieli	
Balans bieli	Automatyczny (3 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	Ekspozycji, mocy błysku, balansu bieli i ADL
Podgląd na żywo	
Tryby	 (fotografowanie w trybie podglądu na żywo) z dostępnym trybem bezgłośnym,  (filmowanie w trybie podglądu na żywo)
Silnik ustawiania ostrości	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autofokus (AF): pojedynczy AF (AF-S); tryb ciągłego AF (AF-F)</li> <li>Ręczne ustawianie ostrości (M)</li> </ul>
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	
Pomiar ekspozycji	System pomiaru ekspozycji TTL korzystający z głównej matrycy
Sposób pomiaru ekspozycji	Pomiar matrycowy, centralnie ważony lub chroniący jasne obszary przed prześwietleniem
Rozmiar klatki (piksele) i liczba klatek na sekundę	<ul style="list-style-type: none"> <li>3840 × 2160 (4K UHD); 30p (bez przeplotu), 25p, 24p</li> <li>1920 × 1080; 60p, 50p, 30p, 25p, 24p</li> <li>1920 × 1080 z przycięciem; 60p, 50p, 30p, 25p, 24p</li> <li>1280 × 720; 60p, 50p</li> </ul> <p>Rzeczywiste liczby klatek na sekundę dla 60p, 50p, 30p, 25p i 24p to, odpowiednio, 59,94; 50; 29,97; 25 i 23,976 kl./s;</p> <p>★ wysoka jakość dostępna z wszystkimi rozmiarami klatki, a normalna jakość dostępna z wszystkimi rozmiarami poza 3840 × 2160</p>
Format plików	MOV



Film	
Kompresja wideo	Zaawansowane kodowanie wideo (ang. Advanced Video Coding) H.264/MPEG-4
Format nagrywania dźwięku	Liniowe PCM
Urządzenie nagrywające dźwięk	Wbudowany mikrofon stereofoniczny lub mikrofon zewnętrzny; możliwość regulacji czułości
Czułość ISO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tryb ekspozycji P, S i A:</b> automatyczny dobór ISO (od ISO 100 do Hi 5) z możliwością wyboru górnego limitu</li> <li>• <b>Tryb ekspozycji M:</b> dostępny automatyczny dobór ISO (od ISO 100 do Hi 5) z możliwością wyboru górnego limitu; wybór ręczny (od ISO 100 do 102400 w krokach co <math>\frac{1}{3}</math>, <math>\frac{1}{2}</math> lub 1 EV) z dostępnymi dodatkowymi opcjami, odpowiadającymi wartości około 0,3; 0,5; 0,7; 1; 2; 3, 4 lub 5 EV (odpowiednik ISO 3280000) powyżej ISO 102400</li> </ul>
Inne opcje	Oznaczenie indeksów, filmy poklatkowe, elektroniczna redukcja drgań
Monitor	
Monitor	Dotykowy ekran TFT LCD o przekątnej 8 cm/3,2 cala i rozdzielczości około 2359 tys. punktów (XGA), z kątem oglądania 170°, z pokryciem kadru około 100% i ręczną regulacją jasności monitora
Odtwarzanie	
Odtwarzanie	Odtwarzanie w widoku pełnoekranowym i w widoku miniatur (4, 9 lub 72 zdjęcia), odtwarzanie z powiększeniem podczas odtwarzania, odtwarzanie filmów, pokazy slajdów zawierające zdjęcia i/lub filmy, wyświetlanie histogramów, obszary oświetlone/prześwietlone, informacje o zdjęciu, wyświetlanie danych pozycji, automatyczny obrót zdjęć, ocenianie zdjęć, nagrywanie i odtwarzanie notatek głosowych oraz dołączanie i wyświetlanie informacji IPTC
Interfejs	
USB	SuperSpeed USB (złącze USB 3.0 Micro-B); zalecane podłączanie do wbudowanego gniazda USB
Wyjście HDMI	Złącze HDMI typu C
Wejście dźwiękowe	Gniazdo stereo typu mini (3,5 mm średnicy, obsługiwane zasilanie przez gniazdo)
Wyjście dźwiękowe	Gniazdo stereo typu mini (3,5 mm średnicy)

Interfejs	
10-stykowe gniazdo zdalnego sterowania	Umożliwia podłączenie opcjonalnego pilota zdalnego sterowania, bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania WR-R10 (wymaga adaptera WR-A10) lub WR-1, odbiornika GPS GP-1/GP-1A, bądź urządzenia GPS zgodnego ze standardem NMEA0183 w wersji 2.01 lub 3.01 (wymaga opcjonalnego przewodu adaptera GPS MC-35 i kabla z 9-stykowym złączem typu D-sub)
Ethernet	Złącze RJ-45 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standardy:</b> IEEE 802.3ab (1000BASE-T)/IEEE 802.3u (100BASE-TX)/IEEE 802.3 (10BASE-T)</li> <li>• <b>Szybkość przesyłania danych:</b> 10/100/1000 Mb/s z automatycznym wykrywaniem szybkości (maksymalne logiczne wartości szybkości przesyłania danych zgodnie ze standardem IEEE; rzeczywiste szybkości mogą być inne)</li> <li>• <b>Port:</b> 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T (AUTO-MDIX)</li> </ul>
Złącze urządzeń peryferyjnych	Do WT-6, WT-5
Obsługiwane języki	
Obsługiwane języki	Angielski, arabski, bengali, 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-EL18c; można również używać akumulatorów EN-EL18b, EN-EL18a i EN-EL18, ale zwróć uwagę, że całkowicie naładowany akumulator EN-EL18 pozwala na zrobienie mniejszej liczby zdjęć w porównaniu do akumulatora EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a (□ 388)
Zasilacz sieciowy	Zasilacz sieciowy EH-6b; wymaga złącza zasilania EP-6 (dostępne osobno)
Gniazdo mocowania statywu	
Gniazdo mocowania statywu	1/4 cala (ISO 1222)



## Wymiary/ciężar

<b>Wymiary (szer. × wys. × gł.)</b>	Okolo 160 × 158,5 × 92 mm
<b>Ciężar</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Modele przeznaczone do użytku z kartami XQD:</b> okolo 1405 g z akumulatorem i dwiema kartami pamięci XQD, ale bez pokrywki bagnetu korpusu i pokrywki sanek mocujących; okolo 1235 g (tylko korpus aparatu)</li><li>• <b>Modele przeznaczone do użytku z kartami CompactFlash:</b> okolo 1415 g z akumulatorem i dwiema kartami pamięci CompactFlash, ale bez pokrywki bagnetu korpusu i pokrywki sanek mocujących; okolo 1240 g (tylko korpus aparatu)</li></ul>

## Środowisko pracy


<b>Temperatura</b>	0°C–40°C
<b>Wilgotność</b>	Maksymalnie 85% (bez skraplania pary wodnej)

- Jeśli nie podano inaczej, wszystkie pomiary zostały przeprowadzone zgodnie z normami i wytycznymi stowarzyszenia Camera and Imaging Products Association (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-26a	
Nominalne parametry wejściowe	Prąd zmienny od 100 do 240 V, 50/60 Hz
Wyjściowe parametry zasilania	Prąd stały 12,6 V/1,2 A
Zgodne akumulatory	Akumulatory jonowo-litowe Nikon EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a/EN-EL18
Czas ładowania jednego akumulatora	Około 2 godziny i 35 minut w temperaturze otoczenia 25°C, gdy akumulator jest całkowicie rozładowany
Zakres temperatury pracy	0°C–40°C
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	Około 160 × 85 × 50,5 mm
Długość kabla zasilającego	Około 1,5 m
Ciężar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Około 285 g z dwiema osłonami styków, ale bez kabla zasilającego</li> <li>• Około 265 g bez osłon styków i kabla zasilającego</li> </ul>

Symbole na tym produkcie mają następujące znaczenie:

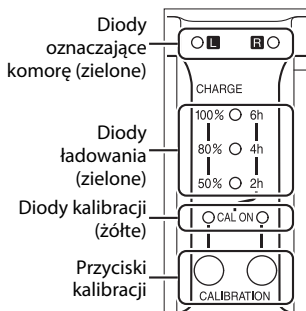
~ Prąd zmienny, ≡ Prąd stały,  Urządzenie klasy II (konstrukcja produktu jest podwójnie izolowana).

Akumulator jonowo-litowy EN-EL18c	
Typ	Akumulator jonowo-litowy
Pojemność nominalna	10,8 V/2500 mAh
Zakres temperatury pracy	0°C–40°C
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	Około 56,5 × 27 × 82,5 mm
Ciężar	Około 160 g bez pokrywy styków

## Kalibracja akumulatorów

Ładowarka MH-26a jest wyposażona w funkcję kalibracji akumulatorów. Przeprowadzaj kalibrację akumulatorów w razie potrzeby, aby zapewnić dokładne podawanie stanu naładowania akumulatora przez wskaźniki aparatu i ładowarki.

Jeśli dioda kalibracji dla aktualnie wybranej komory akumulatora miga po włożeniu akumulatora, akumulator wymaga kalibracji. Aby rozpocząć kalibrację, wciśnij przycisk kalibracji dla aktualnie wybranej komory na około sekundę. O czasie wymaganym do przeprowadzenia kalibracji akumulatora informują diody ładowania i kalibracji:



Przybliżony czas wymagany do przeprowadzenia ponownej kalibracji akumulatora	Dioda kalibracji	Diody ładowania		
		2 h	4 h	6 h
Ponad 6 godzin	○ (świeci)	○ (świeci)	○ (świeci)	○ (świeci)
4 – 6 godzin	○ (świeci)	○ (świeci)	○ (świeci)	● (wyłączona)
2 – 4 godzin	○ (świeci)	○ (świeci)	● (wyłączona)	● (wyłączona)
Poniżej 2 godzin	○ (świeci)	● (wyłączona)	● (wyłączona)	● (wyłączona)

Po zakończeniu kalibracji diody kalibracji i diody ładowania wyłączą się, a następnie natychmiast rozpocznie się ładowanie.

Mimo tego, że przeprowadzanie kalibracji jest zalecane w celu umożliwienia dokładnego pomiaru stanu naładowania akumulatora, kalibracji nie trzeba konieczne przeprowadzać, gdy dioda kalibracji miga. Po rozpoczęciu kalibracji można ją przerwać w dowolnej chwili.

- Jeśli przycisk kalibracji nie zostanie naciśnięty, gdy dioda kalibracji miga, normalne ładowanie rozpocznie się po około dziesięciu sekundach.
- Aby przerwać kalibrację, naciśnij przycisk kalibracji ponownie. Kalibracja zostanie zakończona i rozpocznie się ładowanie.

### **Ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania akumulatora**

Jeśli diody komór i diody kalibracji włączają i wyłączają się raz za razem po kolei, kiedy do ładowarki nie jest włożony akumulator, oznacza to, że wystąpił problem z ładowarką. Jeśli diody komór i diody kalibracji włączają i wyłączają się raz za razem po kolei, kiedy do ładowarki jest włożony akumulator, oznacza to, że podczas ładowania wystąpił problem z akumulatorem lub ładowarką. Wyjmij akumulator, odłącz ładowarkę od zasilania, a następnie zanieś akumulator i ładowarkę do autoryzowanego serwisu firmy Nikon w celu przeprowadzenia kontroli.

### **Ładowanie i przeprowadzanie kalibracji dwóch akumulatorów**

Ładowarka MH-26a ładuje tylko jeden akumulator jednocześnie. Jeśli akumulatory są włożone do obu komór, będą ładowane w kolejności ich włożenia. Jeśli przycisk kalibracji dla pierwszego akumulatora zostanie wciśnięty, ładowanie i kalibracja drugiego akumulatora będą niemożliwe, dopóki nie zakończy się ładowanie pierwszego akumulatora.

### **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 © 2016 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 USA i/lub innych krajach, który jest wykorzystywany na licencji. Mac i OS X to zarejestrowane znaki towarowe firmy Apple Inc. w USA i/lub innych krajach. Windows to zarejestrowany znak towarowy lub znak towarowy firmy Microsoft Corporation w USA i/lub innych krajach. PictBridge to znak towarowy. XQD jest znakiem towarowym firmy Sony Corporation. CompactFlash jest znakiem towarowym firmy SanDisk Corporation. HDMI, logotyp HDMI oraz High-Definition Multimedia Interface są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy HDMI Licensing, LLC.

## **HDMI**

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.

## Zgodność ze standardami

- **DCF wersja 2.0:** standard DCF (ang. Design Rule for Camera File System) jest szeroko stosowany w branży cyfrowych aparatów fotograficznych w celu zapewnienia zgodności między aparatami różnych producentów.
- **Exif wersja 2.3:** aparat obsługuje standard Exif (ang. Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) w wersji 2.3, 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:** HDMI (ang. High-Definition Multimedia Interface) 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.

# Zatwierdzone karty pamięci

## ■ ■ *Modele przeznaczone do użytku z kartami pamięci XQD*

Aparatu można używać w połączeniu z kartami pamięci XQD. Karty o prędkości zapisu 45 MB/s (300×) lub wyższej są zalecane do nagrywania filmów, ponieważ użycie karty o niższej prędkości zapisu może powodować przerywanie nagrywania lub brak płynności odtwarzania (szarpanie, nierównomierne odtwarzanie). Aby uzyskać informacje na temat zgodności i obsługi, skontaktuj się z producentem karty.



### ■ ■ **Modele przeznaczone do użytku z kartami pamięci CompactFlash**

W aparacie można używać kart pamięci CompactFlash typu I. Nie można używać kart typu II i mikronapędów. Karty o prędkości zapisu 45 MB/s (300×) lub wyższej są zalecane do nagrywania filmów, ponieważ użycie karty o niższej prędkości zapisu może powodować przerywanie nagrywania lub brak płynności odtwarzania (szarpanie, nierównomierne odtwarzanie). Aby uzyskać informacje na temat zgodności i obsługi, skontaktuj się z producentem.

# Pojemność kart pamięci

Poniższa tabela zawiera przybliżoną liczbę zdjęć, jaką można zapisać na karcie CompactFlash Lexar Professional 2933x XQD 2.0 lub 1066x UDMA 7 o pojemności 64 GB przy różnych ustawieniach jakości zdjęcia, wielkości zdjęcia i obszaru zdjęcia (stan na marzec 2016 r.).

## ■ ■ Obszar zdjęcia FX (36 × 24)

Jakość zdjęcia	Wielkość zdjęcia	Rozmiar pliku <sup>1</sup>	Liczba zdjęć <sup>1</sup>	Pojemność bufora <sup>2</sup>	
				XQD	CompactFlash
NEF (RAW), skompresowane bezsstratnie, 12-bitowa	Duża	19,3 MB	1700	200	119
	Średnia	13,9 MB	2400	200	172
	Mała	10,5 MB	3100	200	200
NEF (RAW), skompresowane bezsstratnie, 14-bitowa	Duża	24,2 MB	1300	200	82
NEF (RAW), skompresowane, 12-bitowa	Duża	16,8 MB	2300	200	153
NEF (RAW), skompresowane, 14-bitowa	Duża	20,8 MB	1900	200	103
NEF (RAW), nieskompresowane, 12-bitowa	Duża	33,2 MB	1700	197	92
NEF (RAW), nieskompresowane, 14-bitowa	Duża	43,1 MB	1300	102	65
TIFF (RGB)	Duża	62,5 MB	952	92	67
	Średnia	35,6 MB	1600	119	87
	Mała	16,4 MB	3500	126	125
JPEG fine <sup>3</sup>	Duża	10,5 MB	4300	200	200
	Średnia	6,4 MB	7100	200	200
	Mała	3,4 MB	13 300	200	200
JPEG normal <sup>3</sup>	Duża	5,3 MB	8400	200	200
	Średnia	3,3 MB	13 800	200	200
	Mała	1,8 MB	25 300	200	200
JPEG basic <sup>3</sup>	Duża	2,8 MB	16 200	200	200
	Średnia	1,8 MB	26 000	200	200
	Mała	1,0 MB	45 400	200	200



## Obszar zdjęć DX (24×16)

Jakość zdjęcia	Wielkość zdjęcia	Rozmiar pliku <sup>1</sup>	Liczba zdjęć <sup>1</sup>	Pojemność bufora <sup>2</sup>	
				XQD	CompactFlash
NEF (RAW), skompresowane bezsstratnie, 12-bitowa	Duża	9,1 MB	3800	200	200
	Średnia	6,7 MB	5100	200	200
	Mała	5,2 MB	6500	200	200
NEF (RAW), skompresowane bezsstratnie, 14-bitowa	Duża	11,2 MB	3000	200	200
NEF (RAW), skompresowane, 12-bitowa	Duża	8,0 MB	5000	200	200
NEF (RAW), skompresowane, 14-bitowa	Duża	9,7 MB	4200	200	200
NEF (RAW), nieskompresowane, 12-bitowa	Duża	14,9 MB	3800	200	200
NEF (RAW), nieskompresowane, 14-bitowa	Duża	19,1 MB	3000	200	133
TIFF (RGB)	Duża	27,4 MB	2100	200	107
	Średnia	15,9 MB	3600	200	200
	Mała	7,6 MB	7200	200	200
JPEG fine <sup>3</sup>	Duża	5,2 MB	8800	200	200
	Średnia	3,4 MB	13 600	200	200
	Mała	2,1 MB	22 100	200	200
JPEG normal <sup>3</sup>	Duża	2,7 MB	17 100	200	200
	Średnia	1,8 MB	25 700	200	200
	Mała	1,1 MB	40 600	200	200
JPEG basic <sup>3</sup>	Duża	1,4 MB	31 500	200	200
	Średnia	1,0 MB	46 500	200	200
	Mała	0,7 MB	67 300	200	200

- 1 Wszystkie wartości liczbowe mają charakter przybliżony. Rozmiar pliku zmienia się w zależności od fotografowanej scenarii.
- 2 Maksymalna liczba ekspozycji, jaka może być zapisana w buforze pamięci przy ISO 100. Spada przy opcjach jakości zdjęcia oznaczonych gwiazdką („★”), lub gdy włączona jest automatyczna korekcja dystorsji.
- 3 Dla wartości liczbowych przyjęto kompresję JPEG z priorytetem wielkości. Wybranie opcji jakości zdjęcia oznaczonej gwiazdką („★”); optymalna kompresja zwiększa rozmiar plików zdjęć w formacie JPEG. Odpowiednio do tego wzrostu spada liczba zdjęć i pojemność bufora.





 **d2—Maksimum w serii**  303

Maksymalną liczbę zdjęć, jaką można zarejestrować w pojedynczej serii w trybie zdjęć seryjnych, można ustawić na dowolną wartość z przedziału od 1 do 200.

# 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 dla akumulatorów EN-EL18c (2500 mAh) podane są poniżej.


- **Zdjęcia, tryb zdjęć pojedynczych (standard CIPA<sup>1</sup>):** około 3780 zdjęć
- **Zdjęcia, tryb seryjnego wyzwalania migawki (standard Nikon<sup>2</sup>):** około 8160 zdjęć
- **Filmy:** około 110 minut z ustawieniem 1080/60p<sup>3</sup>
  - 1 Zmierzone w temperaturze 23°C (±2°C) z obiektywem AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2,8E ED VR w następujących warunkach testowych: obiektyw przełączany z nieskończoności do minimalnej odległości zdjęciowej i jedno zdjęcie robione z ustawieniami domyślnymi co 30 s. Bez użycia podglądu na żywo.
  - 2 Mierzone w temperaturze 23°C z obiektywem AF-S VR ED 70–200 mm f/2,8G w następujących warunkach testowych: redukcja drgań wyłączona, jakość zdjęcia ustawiona na JPEG normal, wielkość zdjęcia ustawiona na L (duża), czas otwarcia migawki  $1/250$  s, ostrość przełączana cyklicznie od nieskończoności do minimalnej odległości zdjęciowej trzy razy po wciskaniu spustu migawki do połowy przez 3 s; następnie sześć zdjęć zrobionych po kolei i monitor włączony na 5 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 NIKKOR 24–70 mm f/2,8E 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 może mieć rozmiar do 4 GB, do maksymalnej długości 29 minut i 59 sekund. Nagrywanie może zakończyć się przed osiągnięciem tych limitów, jeśli temperatura aparatu wzrośnie.

Akumulatorów EN-EL18b, EN-EL18a i EN-EL18 można używać zamiast EN-EL18c, ale zwróć uwagę, że całkowicie naładowany akumulator EN-EL18 pozwala na zrobienie mniejszej liczby zdjęć w porównaniu do akumulatora EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a.

Czynności, takie jak wymienione poniżej, mogą skracać czas działania akumulatora:

- Korzystanie z monitora
- Przytrzymywanie spustu migawki naciśniętego do połowy
- Powtarzane operacje autofokusa
- Robienie zdjęć w formacie NEF (RAW) lub TIFF (RGB)
- Długie czasy otwarcia migawki
- Podłączenie do sieci Ethernet
- Używanie aparatu z podłączonymi opcjonalnymi akcesoriami
- Używanie trybu redukcji drgań (VR) w połączeniu z obiektywami VR
- Wielokrotne wydłużanie i skracanie ogniskowej przy użyciu obiektywu AF-P

Aby zapewnić jak najlepsze działanie akumulatorów Nikon EN-EL18c:

- Utrzymuj styki akumulatora w czystości. Zanieczyszczone styki mogą pogorszyć parametry pracy akumulatora.
- Używaj akumulatorów bezpośrednio po naładowaniu. Nieużywane akumulatory rozładowują się samoczynnie.
- Regularnie sprawdzaj stan akumulatora przy pomocy opcji **Informacje o akumulatorze/baterii** w menu ustawień (☰ 313). Jeśli CAL wyświetla się dla **Kalibracja**, przeprowadź kalibrację akumulatora w ładowarce MH-26a (jeśli akumulator nie był używany przez ponad sześć miesięcy, naładuj akumulator po zakończeniu kalibracji).

# Indeks

## Symbole

P (Automatyka programowa).....	131, 133
S (Automatyka z preselekcją czasu otwarcia migawki) .....	131, 134
A (Automatyka z preselekcją przysłony) .	131, 135
M (Tryb manualny).....	131, 136
S.....	116
Cl .....	116, 117, 303
Ch .....	116, 117, 303
Q .....	116
☺ (Samowyzwalacz).....	117, 120
MUP .....	117, 122
☑ (Szybki wybór trybu wyzwalania migawki) .....	117, 119
☑.....	304
[+1] (Jednopolowy AF) .....	104
[AF] (AF z dynamicznym wyborem pola) ...	104
[3D] (Śledzenie 3D).....	104
[AF] (Wybór pola AF z grupy).....	105
[AF] (Automatyczny wybór pola AF).....	105
[AF] (AF z priorytetem twarzy) .....	49
[AF] (Szerokie pole AF).....	49
[AF] (Normalne pole AF).....	49
[AF] (AF ze śledzeniem ruchu).....	49
[M] (Matrycowy).....	129
[C] (Centralnie ważony).....	129
[P] (Punktowy).....	129
[P]* (Pomiar chroniący jasne obszary przed prześwietleniem) .....	129
Przycisk ☑.....	116, 117, 119
Przycisk [i] (informacje) .....	57, 68, 220
[L] (Podgląd na żywo).....	44, 59, 173, 309
? (Pomoc) .....	16
r (Bufor pamięci).....	40, 385
Przycisk i .....	51, 63, 253
Przełącznik * .....	9, 309
● (Wskaźnik ostrości) .....	40, 111, 115
PRE (Pomiar manualny).....	160, 168

## Numerics

1,2x (30 x 20) .....	88
----------------------	----

10-stykowe gniazdo zdalnego sterowania . 2,	246, 339, 340
12-bitowa .....	94
14 kl./s (podnoszenie lustra) .....	117
14-bitowa .....	94
5 : 4 (30 x 24).....	88

## A

Adobe RGB .....	294
AF .....	48–50, 98–113, 299–301
AF z dynamicznym wyborem pola..	104, 106, 301
AF z priorytetem twarzy .....	49
AF-C.....	101, 299
AF-F .....	48
AF-S .....	48, 101, 299
Akcesoria .....	336
Aktywna funkcja D-Lighting ....	155, 187, 294
Akumulator .....	19–24, 37, 313, 379, 380
Akumulator jonowo-litowy .....	ii, 19, 37, 379, 380
Aut. błysk lampy zewnętrznej.....	197, 216
Auto. kadr w formacie DX .....	88
Autobraking .....	146, 307
Autofokus .....	48–50, 98–113, 299–301
Autom. braking (tryb M) .....	307
Automat. korekcja dystorsji .....	294
Automatycz. wybór pola AF.....	106
Automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki .....	305
Automatyczny (Balans bieli) .....	159, 160
Automatyczny dobór ISO.....	126, 297
Automatyczny dobór ISO 1/2.....	306
Automatyczny obrót zdjęć.....	290
Automatyczny wybór pola AF .....	105
Automatyka programowa.....	133
Automatyka z preselekcją czasu .....	134
Automatyka z preselekcją przysłony .....	135

## B

Balans bieli .....	151, 159, 293, 297
Balans bieli obr. w podgl. na żywo.....	52
Balans kolorów monitora .....	310
Bank menu fotografowania .....	291



Bank ustawień osobistych .....	299	Czułość .....	124, 126, 297
Bateria .....	351	Czułość ISO.....	124, 126, 297
Bateria zegara .....	29, 351	Czułość mikrofonu .....	298
Bezgłośnie fotograf. ....	54	Czyść matrycę .....	311
Bezpośrednie porównanie .....	315	<b>D</b>	
Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania... 73, 204, 206, 312, 337		Dane obiektu bez CPU.....	243, 244, 311
Blok. AE spustem migawki .....	302	Dane ogólne .....	262
Blokada czasu otwarcia migawki.....	140, 308	Dane pozycji .....	246, 261
Blokada ekspozycji .....	141	Dane zdalnych lamp poł. radiowo .....	208
Blokada mocy błysku .....	202	Data i godzina.....	28, 310
Blokada ostrości.....	111	Dioptraż.....	35, 338
Blokada śledzenia ostrości .....	299	D-Lighting .....	314
Blokada wartości przysłony.....	140, 308	Dodaj elementy (Moje menu) .....	316
Błysk grupowy.....	209, 218	Dopasuj f. Picture Control .....	184, 293, 297
Błysk modelujący .....	132, 306	Dostos. pokręteł sterow. ....	308
Błysk stroboskopowy .....	197, 217	Drukowanie .....	283
Braketing .....	146, 307	Dwa monitory.....	287
Braketing ADL (Sposób real. aut. braketingu). 146, 155		DX (24 × 16) 1.5x.....	88, 90, 91
Braketing balansu bieli .....	146, 151	Dźwięk .....	61, 290, 312
Braketing balansu bieli (Sposób real. aut. braketingu) .....	146, 151	<b>E</b>	
Braketing ekspozycji .....	146, 147, 307	Edytuj film .....	82, 85, 315
Braketing mocy błysku .....	146, 147, 307	Efekty filtrów.....	183, 315
Bufor pamięci.....	40, 118	Ekran dotykowy .....	12, 185, 251
<b>C</b>		Ekran Informacje .....	57, 68, 216, 220, 310
Camera Control Pro 2.....	339	Ekspozycja.....	129, 131, 141, 143, 301
Capture NX-D.....	ii, 277	Ekspozycja i błysk (Sposób real. aut. braketingu).....	146, 147
Charakt. częstot. ....	298	Elektron. przednia kurt. migawki .....	304
Cicha migawka.....	116	Elektronicz. reduk. drgań .....	298
Cień (Balans bieli) .....	160	Ethernet.....	281
CLS.....	330	Exif.....	382
CompactFlash .....	30, 384	<b>F</b>	
Cyjanotypia (Monochromatyczne).....	315	Film poklatkowy .....	74, 298
Czarno-białe (Monochromatyczne) .....	315	Fleksja programu .....	133
Czas .....	310	Folder odtwarzania .....	289
Czas B.....	138	Folder zapisu.....	291
Czas czuwania.....	41, 247, 303	Format daty .....	29, 310
Czas letni.....	28, 310	Format DX .....	87, 88, 89
Czas migawki dla błysku .....	306	Format filmu oparty o DX .....	70
Czas otwarcia migawki .....	134, 136, 140	Format filmu oparty o FX .....	70
Czas synchronizacji błysku .....	305	Format FX.....	87, 88
Czas wyłączenia monitora .....	303	Formatowanie .....	33, 310
Czas wyświetlania zdjęcia (Pokaz slajdów) .... 290		Formatowanie karty pamięci.....	310
		Fot. w cichym tr. podgl. na żywo.....	54, 295



Fotogr. z interwałometrem ..... 236, 295  
Fotografowanie w pionie .. 39, 102, 109, 307  
Fotografowanie w trybie podglądu na żywo.  
44–58

Fotografowanie z użyciem zdalnych lamp  
błyskowych ..... 204  
FX (36 × 24) 1.0x ..... 88

## G

Głębia kolorów NEF (RAW) ..... 94  
Głębia ostrości ..... 132  
Głośnik ..... 276  
Głośność w słuchawkach ..... 64  
Gniazdo ..... 30, 97, 249, 296  
Gniazdo mikrofonu zewnętrznego ..... 2, 341  
Gniazdo synchronizacyjne lampy błyskowej.  
195  
Godzina ..... 28  
Górny wyświetlacz LCD ..... 6, 7  
GPS ..... 246, 247, 261

## H

H.264 ..... 376  
HDMI ..... 286, 312, 382  
HDR (wysoki zakres dynamiki) ..... 189  
Hi ..... 125  
Histogram ..... 257, 258  
Histogram RGB ..... 257

## I

Inf. o prawach autorskich ..... 311  
Informacje o akumulatorze/baterii ..... 313  
Informacje o lampie błyskowej ..... 216  
Informacje o pliku ..... 255  
Informacje o zdjęciu ..... 254, 259, 289  
Informacje podczas odtwarzania .... 254, 289  
IPTC ..... 261, 311  
i-TTL ..... 196, 197, 209, 216, 331

## J

Jakość filmów ..... 67, 297  
Jakość zdjęcia ..... 92, 292  
Jasność monitora ..... 51, 64, 310  
Jednopolowy AF ..... 104, 106  
Język (Language) ..... 27, 310  
JPEG ..... 92, 96, 314, 317  
JPEG basic ..... 92  
JPEG fine ..... 92

JPEG normal ..... 92

## K

Kabel USB ..... ii, 278, 283  
Kadr (obszar przycięcia) ..... 67  
Kalibracja ..... 380  
Karta CF ..... 30, 384  
Karta pamięci ..... 30, 33, 97, 310, 383  
Karta XQD ..... 30, 383  
Kąt widzenia ..... 87, 328, 329  
Kod PIN ..... 206  
Kolejność bracketingu ..... 307  
Komentarz do zdjęcia ..... 311  
Komp. eksp. dla lampy błysk ..... 306  
Kompensacja błysku ..... 200  
Kompensacja ekspozycji ..... 143, 302  
Kompresja NEF (RAW) ..... 94  
Komputer ..... 277, 278  
Kontrolka LED ..... 312  
Kopia zapasowa (Rola karty w gnieździe 2) ....  
97  
Kopiuł zdjęcia ..... 290  
Korekcja efektu czerw. oczu ..... 314  
Korekcja kształtu ..... 315  
Korekcja winietowania ..... 294  
Korekta dystorsji ..... 314  
Korekta pomiaru ekspozycji ..... 302  
Krajobraz (Ustaw funkcję Picture Control) .....  
179  
Kreatywny system oświetlenia (CLS) ..... 330  
Krok EV komp. eksp./błysku ..... 301  
Krok EV zmiany ekspozycji ..... 301  
Krok zmiany czułości ISO ..... 301

## L

L (duża) ..... 72, 95  
Lampa błyskowa ..... 194, 198, 200, 202, 305,  
330  
Lampa błyskowa (Balans bieli) ..... 160  
Lampy błyskowe ..... 194, 330  
LCD ..... 9  
Liczba klatek na sekundę ..... 67  
Liczba kopii (menu PictBridge [Ustawienia]) ..  
284  
Liczba pól AF ..... 300  
Liczba przysłony ..... 326  
liczba przysłony ..... 135



Lo .....	125
Lustro .....	122, 347

## ł

Ładowanie akumulatora .....	19–21
Łatwa kompensacja eksp. ....	302

## M

<b>M</b> (Ręczne ustawianie ostrości) .....	50, 114
<b>M</b> (średnia) .....	72, 95
Maksimum w serii .....	303
Maksym. otwór względny .....	243, 326, 334
Maksymalna czułość .....	127, 297
Manualny z preselekcją odległości .	197, 217, 331
Matówka .....	371
Matrycowy pomiar ekspozycji 3D Color	
Matrix III .....	129
Menu fotografowania .....	291
Menu nagrywania filmów .....	296
Menu odtwarzania .....	289
Menu retuszu .....	314
Menu ustawień .....	310
Miejsce docelowe .....	296
Mikrofon .....	2, 5, 64, 272, 341
Mikrofon zewnętrzny .....	64, 341
Miniatura .....	248
Minimalna wartość przysłony .....	26, 132
Mired .....	164
Mocowanie obiektywu .....	3, 25, 26, 115
Moje menu .....	316
Monitor .....	12, 44, 248, 303, 310
Monochromatyczne .....	179, 315

## N

Najdłuższy czas migawki .....	127
Nakładanie zdjęć .....	315, 320
Nanieś datę .....	284
Nazwy plików .....	291, 296
NEF (RAW) .....	92, 94, 96, 314, 317
Neutralne (Ustaw funkcję Picture Control) ....	179
Nieskompresowane (Kompresja NEF (RAW)) ..	94
Nikon Transfer 2 .....	279
Normalne pole AF .....	49
Notatka głosowa .....	272–276, 312

Numery kolejne plików .....	304
-----------------------------	-----

## O

Obiektyw .....	25, 26, 243, 310, 323
Obiektyw bez procesora .....	243, 324, 326
Obiektyw typu D .....	323, 326
Obiektyw typu E .....	323, 326
Obiektyw typu G .....	323, 326
Obiektyw z procesorem .....	26, 323, 326
Obrót zdjęć pionowych .....	290
Obszar przycięcia .....	69
Obszar śledzenia 3D .....	300
Obszar zdjęcia..	26, 51, 63, 70, 87, 88, 90, 95, 292, 296
Obszary prześwietlone .....	256
Ocena .....	267
Ochrona zdjęć .....	265
Ocieplenie .....	315
Odbiornik GPS .....	246, 340
Odtwarzanie .....	42, 80, 248, 286
Odtwarzanie dźwięku (Pokaz slajdów)....	290
Odwróć wskaźniki .....	309
Ogniskowa .....	245, 328, 329
Ogran. wyboru trybu wyzw. ....	304
Ogranicz. wyboru trybu pola AF .....	300
Ograniczenia trybu autofokusa .....	301
Okular wizjera .....	36, 120
Opcje bezprzew. ster. błyskiem .....	204
Opcje drukowania (menu PictBridge	
[Ustawienia]) .....	284
Opcje notatek głosowych .....	312
Opcje odtwarzania .....	289
Opcje pilota bezprzew. (WR) .....	312
Opcje pół AF .....	301
Opcje przyc. podgl. na żywo .....	309
Optyczno-radiowy AWL .....	204, 208
Optyczny AWL .....	204, 205
Osobisty przydział sterowania .....	307
Ostatnie ustawienia .....	316
Ostrość .....	48–50, 98–115, 299–301
Ostrość wizjera .....	35, 36, 338
Otwór względny .....	50
Oznaczenie indeksów .....	63

## P

Parowanie .....	206
PictBridge .....	283, 382



Pierścień ustawiania ostrości .....	25
Pierścień ustawiania ostrości obiektywu.. 50, 114	
Po usunięciu .....	290
Pochmurno (Balans bieli).....	160
Podgląd ekspozycji.....	46
Podgląd na żywo .....	44, 59
Podgląd zdjęć.....	250, 290
Podnoszenie lustra .....	311, 347
Podświetlenie.....	9
Podświetlenie LCD .....	9, 304
Podświetlenie przycisków .....	9, 304
Pojedyncze zdjęcie .....	116
Pojedynczy AF.....	48, 101, 299
Pojemność kart pamięci .....	385
Pokaz slajdów.....	290
Pokaż po serii .....	290
Pokrywa bagnetu korpusu .....	25, 339
Pokrywa obiektywu.....	25
Pole AF .....	49, 104, 108, 300, 301
Pomiar centralnie ważony.....	129, 302
Pomiar ekspozycji .....	41, 129, 303
Pomiar ekspozycji z ochr. światła .....	129
Pomiar manualny (Balans bieli) .....	160, 168
Pomiar matrycowy .....	129, 302
Pomoc .....	16
Portret (Ustaw funkcję Picture Control)...	179
Powiększenie w trybie odtwarzania.....	263
Precyzyjna korekta AF .....	310
Program ekspozycji .....	357
Prostowanie .....	314
Przełącznik bezprzewodowy.....	281, 337
Przełączanie w widoku pełnoekr. ....	312
Przełącznik trybu ustawiania ostrości 26, 114	
Przepelnienie (Rola karty w gnieździe 2) ...	97
Przestrzeń barw .....	294
Przesuń .....	312
Przetwarzanie NEF (RAW) .....	314, 317
Przew. zdj. za pom. pokr. przed. ....	308
Przewód zdalnego sterowania .. 73, 138, 339	
Przycinanie .....	314, 319
Przycinanie (menu PictBridge [Ustawienia]).. 284	
Przycisk <b>AF-ON</b> .....	102, 300, 307
Przycisk <b>AF-ON</b> dla kadru pionowego 102, 307	
Przycisk <b>BKT</b> .....	147, 148, 151, 152, 155, 156, 193, 231, 307

Przycisk <b>Fn1</b> .....	307, 309
Przycisk <b>Fn2</b> .....	307, 309
Przycisk <b>Fn3</b> .....	273, 276, 307, 309
Przycisk nagrywania filmu.....	61, 307
Przycisk <b>Pv</b> .....	50, 132, 306, 307, 309
Przycisk środ. wybieraka wielof. ....	308
Przysłona .....	135, 136, 140, 308
Przywracanie ustawień domyślnych .....	224, 296, 313
Punktowy .....	129
Punktowy balans bieli.....	173
Puste gniazdo, blok. spustu .....	313
Puść przyc., by użyć pokrętki .....	308

## R

Radiowy AWL.....	204, 206
Ramka .....	284
Ramka pola AF .....	10, 35
RAW gniaz. 1 – JPEG gniaz. 2 (Rola karty w gnieździe 2) .....	97
Reakcja na blokadę ujęcia AF .....	299
Reduk. szumów - wys. czuł. ....	294, 298
Redukcja drgań.....	298
Redukcja efektu czerwonych oczu.....	198
Redukcja migotania .....	298
Redukcja szumów - dł. naśw. ....	294
Redukcja szumu wiatru .....	298
Reset. menu nagrywania filmów .....	296
Resetowanie.....	224, 296, 313
Resetowanie dwoma przyciskami.....	224
Resetuj wszystkie ustawienia.....	313
Ręczne ustawianie ostrości .....	50, 114
RGB.....	92, 257, 294
Rola karty w gnieździe 2.....	97, 291
Rozmiar klatki/liczba klatek .....	67, 296
Rozmiar strony.....	284
Rozpocznij druk .....	285
Rozszerz. banki menu fotogr. ....	291
Równomierne (Ustaw funkcję Picture Control).....	179
Różnica ekspozycji .....	191
Ruch obiektu.....	299

## S

S (mała) .....	72, 95
Samowyzwalacz .....	117, 120, 236, 303
Sanki mocujące.....	14, 194



Seria.....	117, 290, 303
Serwer HTTP.....	281
Seryjne szybkie.....	116, 117, 303
Seryjne wolne.....	116, 117, 303
Sieć.....	281, 313
Sieć bezprzewodowa.....	281, 337
Sieć LAN.....	337
Skompresowane (Kompresja NEF (RAW)).	94
Skompresowane bezstratnie (Kompresja NEF (RAW)).....	94
Skylight.....	315
Słuchawki.....	64
Sortuj elementy (Moje menu).....	316
Sposób real. aut. braketingu.....	295
Spust migawki.....	40, 111, 141, 309
sRGB.....	294
Standard DCF.....	382
Standardowe (Ustaw funkcję Picture Control) 179	
Standardowy błysk wypełniający i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych 196, 331	
Stew. notatkami głosowymi.....	312
Sterowanie błyskiem 196, 197, 204, 209, 292	
Sterowanie dotykowe.....	12, 185, 251, 312
Sterowanie zdalnymi lampami.....	209
Strefa czasowa.....	28, 310
Strefa czasowa i data.....	28, 310
Styki procesora.....	326
Sygnal dźwiękowy.....	312
Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki.....	198
Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki.....	198
Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji. 198	
Szerokie pole AF.....	49
Szyb. fot. w trybie zdjęć seryj. ....	303
Szybki wybór trybu wyzwala migawki.....	117, 119
Szybkie przesunięcie.....	12
Szybkie sterow. funkcją bezprz.....	211, 218

---

<b>Ś</b>	
Śledzenie 3D.....	104, 107, 300
Śledzenie ostrości.....	103, 299
Światło jarzeniowe (Balans bieli).....	159

Światło słoneczne (Balans bieli).....	160
Światło żarowe (Balans bieli).....	159

## T

Telewizor.....	286
Temperatura barwowa.....	159, 160, 161, 165
TIFF (RGB).....	92, 96
Tryb autofokusa.....	48, 101, 301
Tryb ciągłego AF.....	48, 101, 299
Tryb ekspozycji.....	131
Tryb filmowania.....	59, 296, 309
Tryb lampy błyskowej.....	198, 199
Tryb manualny (sterowanie błyskiem) ...	197, 209, 217
Tryb manualny (Tryb ekspozycji).....	136
Tryb nakładania.....	232
Tryb opóźnienia ekspozycji.....	304
Tryb podnoszenia lustra.....	117, 122
Tryb pola AF.....	49, 104, 300
Tryb połączenia.....	206, 312
Tryb seryjnego wyzwala migawki.....	116, 117, 303
Tryb ustawiania ostrości.....	48, 98, 114
Tryb wyzwala migawki.....	116
Tylko błysk (Sposób real. aut. braketingu).....	146
Tylko ekspozycja (Sposób real. aut. braketingu).....	146, 147
Tylny wyświetlacz LCD.....	8

## U

Ukryj zdjęcie.....	289
Ust. czułości ISO dla filmów.....	297
Ustaw funkcję Picture Control. 179, 293, 297	
Ustawienia czułości ISO.....	293, 297
Ustawienia domyślne.....	224, 296, 313
Ustawienia funkcji Picture Control.....	179
Ustawienia osobiste.....	299
Usuń bieżące zdjęcie.....	43, 268
Usuń elementy (Moje menu).....	316
Usuń wszystkie zdjęcia.....	268, 270
Usuwanie.....	43, 268, 276
UTC.....	28, 246, 261
Użyj satelity do ust. zegara.....	247

## V

ViewNX-i.....	ii, 277
---------------	---------



## W

Wersja programu .....	313
Widok pełnoekranowy .....	248
Wielkość .....	72, 95, 314, 319
Wielkość zdjęcia .....	95, 292
Wielokrotna ekspozycja .....	229, 295
Wirtualny horyzont .....	57, 68, 310
Wizjer .....	10, 35, 371
Włączenie AF .....	300
Wskaźnik ekspozycji .....	137
Wskaźnik gotowości lampy .....	11, 194, 203, 334, 374
Wskaźnik ostrości .....	40, 111, 115
Wskaźnik ustawienia ostrości .....	115
Współczynnik proporcji .....	69, 88, 319
Wybierak dodatkowy .....	109, 111, 141, 307, 309
Wybierak trybu podglądu na żywo .....	44, 59
Wybierak trybu ustawiania ostrości .....	48, 98, 114
Wybierak wielofunkcyjny .....	16, 308
Wybierz początek/koniec .....	82
Wybierz zakładkę .....	316
Wybór gniazda .....	97, 249
Wybór pola AF z grupy .....	105, 106
Wybór temperatury barwowej (Balans bieli) .....	160, 165
Wybrane do druku .....	285
Wydruk indeksu .....	285
Wygładzanie .....	191
Wygładzanie ekspozycji .....	76, 238
Wyjście dźwiękowe .....	312, 376
Wykrywanie twarzy .....	300, 302
Wykrywanie twarzy ze śledz. 3D .....	300
Wyprzedzające śledzenie ostrości .....	103
Wysoka rozdzielczość (HD) .....	286, 382
Wysoki zakres dynamiki (HDR) .....	189, 295
Wyśw. siatki linii w wizjerze .....	304
Wyświetl. obszarów prześwietl. .....	64
Wyświetlacz LCD .....	6–8, 304
Wzorec do usuwania kurzu .....	311

## Z

Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia .....	204
Zabarwienie (Ustaw funkcję Picture Control) .....	183

Zapis wybranej klatki .....	82, 85
Zapisuj według orientacji .....	300
Zapisywanie NEF (RAW) .....	94, 293
Zapisz/ładuj ustawienia .....	313
Zasięg lampy błyskowej .....	330
Zasilacz sieciowy .....	336, 342
Zastępow. notatki głosowej .....	312
Zdalny błysk stroboskopowy .....	213, 218
Zdejmowanie obiektywu z aparatu .....	26
Zegar .....	28, 310
Zgodne obiektywy .....	323
Złącze urządzeń peryferyjnych .....	2, 337
Złącze zasilania .....	336, 342
Zmiana pól AF w pętli .....	301
Zmień wielkość .....	314
Znacznik płaszczyzny ogniskowej .....	115
Znacznik pozycji mocowania obiektywu .....	3, 25, 26
Zoom podzieli. obrazu na wyśw. ....	52, 53
Zsynchronizowane wyzwalanie .....	304

## Ż

Żywe (Ustaw funkcję Picture Control) .....	179
--	-----









# 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

<http://www.europe-nikon.com/service/>.



# Nikon Europe Service Warranty Card

Karta europejskiej gwarancji serwisowej firmy Nikon

Nazwa modelu

Nikon D5

Nr seryjny

Data zakupu

■ Nazwisko i adres klienta

■ Sprzedawca

■ Dystrybutor

Nikon Europe B.V.  
Tripolis 100, Burgerweeshuispad 101,  
1076 ER Amsterdam, The Netherlands

■ Producent

NIKON CORPORATION  
Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan,  
Minato-ku, Tokyo 108-6290 Japan

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

**NIKON CORPORATION**

© 2016 Nikon Corporation

AMA16527  
Wydrukowano w Europie



SB9A05(1K)  
6MB2921K-05