Nikon

APARAT CYFROWY

D700

Instrukcja obsługi

PL

Gdzie szukać

Miejsca, w których możesz znaleźć to, czego szukasz:

Indeks pytań i odpowiedzi → str. iv–ix

Wiesz, co chcesz zrobić, ale nie znasz nazwy funkcji? Poszukaj w indeksie „pytań i odpowiedzi”.

Spis treści → str. x–xvii

Znajdź elementy według nazwy funkcji lub menu.

Skrócona instrukcja obsługi → str. 22–23

Skrócona instrukcja dla osób, które chcą od razu zacząć fotografowanie.

Indeks → str. 438–443

Szukaj według słów kluczowych.

Komunikaty o błędach → str. 409–416

Jeśli w wizjerze lub na monitorze zostanie wyświetlone ostrzeżenie, rozwiązanie możesz znaleźć w tym miejscu.

Rozwiązywanie problemów → str. 402–408

Aparat zachowuje się w sposób nieoczekiwany? Poszukaj rozwiązań w tym miejscu.

⚠ Zasady bezpieczeństwa

Przed pierwszym użyciem aparatu należy zapoznać się z zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa, które podano w części „Zasady bezpieczeństwa” (str. xviii).

Zawartość opakowania

Sprawdź czy wszystkie elementy wymienione poniżej zostały dołączone do aparatu. *Karty pamięci są sprzedawane oddzielnie*.

- Aparat cyfrowy D700 (str. 3)



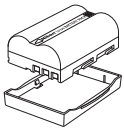
- Osłona bagnetu (str. 36, 388)



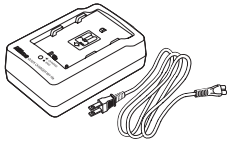
- Osłona monitora LCD BM-9 (str. 21)



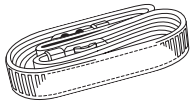
- Akumulator litowo-jonowy EN-EL3e z osłoną styków (str. 32, 34)



- Szybka ładowarka MH-18a z kablem zasilającym (str. 32)



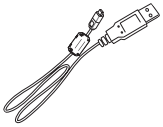
- Pasek AN-D700 (str. 21)



- Kabel wideo EG-D100 (str. 255)



- Kabel USB UC-E4 (str. 238, 245)



- Osłona na sanki mocujące BS-1 (str. 377)



- Gwarancja
- *Instrukcja obsługi* (niniejszy podręcznik)
- *Skrócona instrukcja obsługi*
- *Instrukcja instalacji oprogramowania*
- Dysk CD-ROM z pakietem oprogramowania

Symbole stosowane w niniejszej instrukcji

Aby ułatwić znalezienie potrzebnych informacji, zastosowano następujące symbole i konwencje:

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.

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

Informacje dotyczące znaków handlowych

Macintosh, Mac OS i QuickTime są zastrzeżonymi znakami handlowymi firmy Apple Inc. Microsoft, Windows i Windows Vista są zastrzeżonymi znakami handlowymi lub znakami handlowymi firmy Microsoft Corporation w USA i lub innych krajach. CompactFlash jest znakiem handlowym firmy SanDisk Corporation. HDMI, logo HDMI oraz nazwa High-Definition Multimedia Interface to znaki handlowe lub zarejestrowane znaki handlowe firmy HDMI Licensing LLC. PictBridge jest znakiem handlowym. Wszelkie inne nazwy handlowe wymienione w tym podręczniku lub w innych dokumentach dołączonych do tego produktu firmy Nikon stanowią znaki handlowe lub zarejestrowane znaki handlowe odpowiednich podmiotów.

D700

Wprowadzenie

Samouczek

Opcje rejestrowania zdjęć

Ostrość

Tryb wyzwalania migawki

Czułość ISO

Ekspozycja

Balans bieli

Korekta zdjęć

Zdjęcia z lampą błyskową

Pozostałe opcje fotografowania

Więcej o odtwarzaniu zdjęć

Podłączenia

Przewodnik po menu

Uwagi techniczne

Indeks „pytań i odpowiedzi”

Znajdź szukane informacje, korzystając z tego indeksu „pytań i odpowiedzi”.

Nowe funkcje

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Jak robić zdjęcia w formacie FX?	Obszar zdjęcia	58
Jak można rejestrować zdjęcia NEF (RAW) o wysokiej jakości?	14-bitowy NEF (RAW)	68
Czy można używać monitora jako wizjera?	Podgląd na żywo	89
Czy można kontrolować sposób przetwarzania zdjęć?	Przetwarzanie obrazu	160
Jak można zachować szczegóły w zacienionych lub nadmiernie rozjaśnionych obszarach zdjęcia?	Aktywna funkcja D-Lighting	179
Jak ustawiać ostrość na nieregularnie poruszających się obiektach?	Śledzenie 3D	286
Jak sprawdzić czy aparat jest ustawiony poziomo?	Wirtualny horyzont	99, 346
Czy można korygować ostrość osobno dla każdego obiektywu?	Precyzyjna korekta AF	347
Jak można usunąć kurz z filtra dolnoprzepustowego, który chroni matrycę?	Czyszczenie filtra dolnoprzepustowego	392

Ustawienia aparatu

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Jak ustawić ostrość wizjera?	Korekcja dioptrażu	45
Jak zapobiec wyłączaniu się monitora?	Autom. wyłączenie monitora	297

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Jak zapobiec wyłączaniu wskaźników czasu otwarcia migawki i wartości przysłony?	Autom. wył. pomiaru światła	48, 296
Czy można wyświetlić linie kadrowania w wizjerze?	Wyświetlanie linii w wizjerze	298
Jak ustawić zegar?	Czas na świecie	39, 334
Jak ustawić w zegarze czas letni?		
Jak zmieniać strefy czasowe podczas podróży?		
Jak wyregulować jasność monitora na potrzeby wyświetlania menu lub odtwarzania?	Jasność monitora LCD	332
Jak przywrócić ustawienia domyślne?	Resetowanie dwoma przyciskami	196
Jak przywrócić ustawienia domyślne menu fotografowania?	Reset. menu fotografowania	271
Jak przywrócić wartości domyślne ustawień osobistych?	Reset. ustawień osobistych	282
Jak zmienić opóźnienie samowyzwalacza?	Opóźn. samowyzwalacza	297
Jak wyłączyć głośnik?	Sygnał dźwiękowy	298
Czy można odwrócić wskaźniki na elektronicznej skali ekspozycji?	Odwróć wskaźniki	330
Czy można wyświetlać menu w innym języku?	Język (Language)	334
Czy można zapisać ustawienia menu w celu ich użycia w innym aparacie D700?	Zapisz/ładuj ustawienia	344

Menu i wskaźniki

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Jak uzyskać dodatkowe informacje na temat menu?	Pomoc	31
Jak używać menu?	Korzystanie z menu	26
Czy można szybko uzyskać dostęp do często używanych ustawień?	Moje menu	364
Czy można szybko uzyskać dostęp do ostatnio używanych ustawień?	Ostatnie ustawienia	368

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Co oznaczają te wskaźniki?	Wizjer, panel kontrolny, wyświetlanie informacji zdjęciowych	8, 10, 12
Jakie dane są wyświetlane na ekranie informacji zdjęciowych?		
Co oznacza to ostrzeżenie?	Komunikaty o błędach i wskaźniki na wyświetlaczach	409
Ile jeszcze pozostało do rozładowania akumulatora?	Stan akumulatora	46
Jak można uzyskać więcej informacji o stanie akumulatora?	Informacje o baterii	340
Jak zapobiec resetowaniu numerów plików podczas wkładania nowej karty pamięci?	Numer. kolejne plików	300
Jak wyzerować numerowanie plików?		
Jak wyczyścić aparat lub obiektyw?	Czyszczenie aparatu	391

Fotografowanie

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
O ile więcej zdjęć mogę zrobić, używając tej karty?	Liczba pozostałych zdjęć	47
Jak robić większe zdjęcia?	Rozmiar i jakość zdjęcia	64, 69
Jak zmieścić więcej zdjęć na karcie pamięci?		
Czy można sterować ustawianiem ostrości przez aparat?	Autofokus	71
Czy można wybrać punkt ostrości?	Punkt ostrości	76
Jak szybko zrobić serię zdjęć?	Tryb wyzwalania migawki	84
Czy można zmienić szybkość rejestracji zdjęć?	Szybkość fotografowania	86, 299
Czy można zrobić sobie autoportret?	Tryb samowyzwalacza	102
Czy można robić zdjęcia w słabym świetle bez użycia lampy błyskowej?	Czułość ISO	106
Czy wybraną wartość czułości ISO można korygować w celu uzyskania optymalnej ekspozycji?	Automatyczny dobór ISO	108

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Jak uzyskać zamrożenie lub rozmycie poruszających się obiektów?	Tryb ekspozycji S (automatyka z priorytetem migawki)	118
Jak można rozmyć szczegóły tła lub uzyskać jednolitą ostrość pierwszego planu i tła?	Tryb ekspozycji A (automatyka z priorytetem przysłony)	119
Czy można ustawiać manualnie przysłonę i czas otwarcia migawki?	Tryb ekspozycji M (manualny)	121
Czy można przyciemniać lub rozjaśniać zdjęcia?	Kompensacja ekspozycji	128
Jak zrobić zdjęcie z długim czasem naświetlania?	Długie czasy naświetlania (bulb)	124
Czy można automatycznie modyfikować ekspozycję lub moc błysku w ramach serii zdjęć?	Braketing ekspozycji i mocy błysku	131, 315
Czy można utworzyć wiele kopii tego samego zdjęcia z różnymi ustawieniami balansu bieli?	Braketing balansu bieli	135, 315
Jak można regulować balans bieli?	Balans bieli	139
Czy można robić zdjęcia z lampą błyskową?	Fotografowanie z lampą błyskową, tryb lampy błyskowej, redukcja efektu czerwonych oczu	185
Jak można ograniczyć występowanie efektu „czerwonych oczu”?		188
Jak można zarejestrować wiele zdjęć w formie pojedynczej fotografii?	Wielokrotna ekspozycja	198
Jak ograniczyć utratę jasności na krawędziach kadru?	Korekcja winietowania	276
Czy można wybrać standardowe ustawienie ekspozycji?	Korekta pomiaru ekspozycji	294
Jak można ograniczyć rozmycie obrazu?	Tryb opóźnienia ekspozycji	302
Czy można używać lampy błyskowej przy czasach otwarcia migawki krótszych niż $^1/_{250}$ s?	Czas synchronizacji błysku	305
Czy można zapisywać kopię zdjęcia w formacie NEF podczas wykonywania zdjęć w formacie JPEG?	+NEF (RAW)	322

Przeglądanie zdjęć

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Czy można wyświetlać zdjęcia w aparacie?	Odtwarzanie zdjęć w aparacie	218
Czy można wyświetlić więcej informacji o zdjęciu?	Parametry zdjęcia	220
Dlaczego niektóre obszary zdjęć migają?	Parametry zdjęcia, obszary prześwietlone	222, 264
Jak usunąć niechciane zdjęcie?	Usuwanie pojedynczych zdjęć	236
Czy można usuwać kilka zdjęć na raz?	Usuwanie zdjęć	262
Czy można powiększać zdjęcia, aby sprawdzić, czy są ostre?	Powiększenie w trybie odtwarzania	234
Czy można zabezpieczyć zdjęcia przed przypadkowym usunięciem?	Ochrona	235
Czy można ukryć wybrane zdjęcia?	Ukryj zdjęcie	263
Jak można sprawdzić, czy niektóre obszary zdjęcia są prześwietlone?	Tryb wyświetlania: Obszary prześwietlone	264
Jak można sprawdzić, na które miejsce aparat ustawia ostrość?	Tryb wyświetlania: Punkt ostrości	264
Czy można wyświetlać zdjęcia podczas ich rejestrowania?	Podgląd zdjęć	265
Czy jest dostępna opcja automatycznego odtwarzania („pokaz slajdów”)?	Pokaz slajdów	266

Retuszowanie zdjęć

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Jak podkreślić szczegóły w cieniu lub w obszarach fotografowanych pod światło lub obszarach poza zasięgiem lampy błyskowej?	D-Lighting	354
Czy można usunąć efekt czerwonych oczu?	Redukcja efektu czerw. oczu	355
Czy można przycinać zdjęcia w aparacie?	Przycinanie	356
Czy można robić monochromatyczne kopie zdjęć?	Monochromatycznie	357
Czy można robić kopie o różnych kolorach?	Efekty filtrów	358

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Czy można za pomocą aparatu utworzyć kopie JPEG zdjęć w formacie NEF (RAW)?	Balans kolorów	358
Czy można nałożyć dwa zdjęcia w celu uzyskania jednego zdjęcia?	Nakładanie zdjęć	359

Wyświetlanie lub drukowanie zdjęć na innych urządzeniach

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Czy można wyświetlać zdjęcia na ekranie telewizora?	Odtwarzanie na ekranie telewizora	255
Czy można wyświetlić zdjęcia na ekranie telewizora lub na monitorze o wysokiej rozdzielczości?	HDMI	257
Jak skopiować zdjęcia do komputera?	Podłączanie do komputera	238
Jak wydrukować zdjęcia?	Drukowanie zdjęć	243
Czy można wydrukować zdjęcia bez użycia komputera?	Drukowanie przez bezpośrednie połączenie USB	244
Czy można drukować datę na zdjęciach?	Datownik	247
Jak zamówić odbitki w punkcie usługowym?	Ustawienia wydruku	253

Akcesoria dodatkowe

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Jakich opcjonalnych lamp błyskowych mogę używać?	Opcjonalne lampy błyskowe	377
Jakich obiektywów mogę używać?	Zgodne obiektywy	370
Jakie zasilacze sieciowe, akumulatory, przewody zdalnego sterowania i akcesoria do wizjera do mojego aparatu są dostępne?	Inne akcesoria	385
Jakich kart pamięci mogę używać?	Zatwierdzone karty pamięci	390
Jakie oprogramowanie jest dostępne do mojego aparatu?	Inne akcesoria	388

Spis treści

Indeks „pytań i odpowiedzi” iv
Zasady bezpieczeństwa xviii
Uwagi xxi

Wprowadzenie **1**

Wprowadzenie 2
Poznawanie aparatu 3
Korpus aparatu 3
Panel kontrolny 8
Wyświetlacz wizjera 10
Wyświetlanie informacji zdjęciowych 12
Pokrętła sterowania 16
Skrócona instrukcja obsługi 22

Samouczek **25**

Menu aparatu 26
Korzystanie z menu aparatu 28
Pomoc 31
Pierwsze kroki 32
Ładowanie akumulatora 32
Wkładanie akumulatora 34
Mocowanie obiektywu 36
Podstawowe ustawienia 38
Wkładanie karty pamięci 41
Formatowanie kart pamięci 43
Regulacja ostrości wizjera 45
Podstawy fotografowania i odtwarzania 46
Usuwanie niepotrzebnych zdjęć 56

Opcje rejestrowania zdjęć **57**

Obszar zdjęcia ... 58
Jakość zdjęcia ... 64
Wielkość zdjęcia ... 69

Ostrość **71**

Tryb ostrości ... 72
Tryb wyboru pola AF ... 74
Wybór punktów ostrości ... 76
Blokada ostrości ... 78
Manualne ustawianie ostrości ... 81

Tryb wyzwalania migawki **83**

Wybieranie trybu wyzwalania migawki ... 84
Tryb seryjny ... 86
Kadrowanie zdjęć przy użyciu monitora (Podgląd na żywo)... 89
Tryb samowyzwalacza ... 102
Tryb uniesienia lustra ... 104

Czułość ISO **105**

Manualne wybieranie czułości ISO ... 106
Automatyczne ustawianie czułości ISO ... 108

Ekspozycja **111**

Pomiar światła ... 112
Tryb ekspozycji ... 114
P: Automatyka programowa ... 116
S: Automatyka z preselekcją czasu ... 118
A: Automatyka z preselekcją przysłony ... 119
M: Manualny ... 121

Długie czasy naświetlania 124
Blokada automatycznej ekspozycji (AE) 126
Kompensacja ekspozycji 128
Braketing 130

Balans bieli **139**

Ustawienia balansu bieli 140
Dokładna korekta balansu bieli 143
Wybieranie temperatury barwowej 147
Pomiar manualny 148

Korekta zdjęć **159**

Przetwarzanie obrazu 160
Tworzenie osobistych ustawień Przetwarzania obrazu 168
Aktywna funkcja D-Lighting 179
Przestrzeń barw 181

Zdjęcia z lampą błyskową **183**

Wbudowana lampa błyskowa 184
Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej 185
Tryby lampy błyskowej 188
Kompensacja mocy błysku 190
Blokada mocy błysku 192

Pozostałe opcje fotografowania **195**

Resetowanie dwoma przyciskami: przywracanie ustawień domyślnych 196
Wielokrotna ekspozycja 198
Fotografowanie z interwalometrem 203
Obiektywy bez procesora 210
Korzystanie z odbiornika GPS 213

Więcej o odtwarzaniu zdjęć 217

Widok pełnoekranowy 218
Parametry zdjęcia 220
Wyświetlanie kilku zdjęć: widok miniatur 232
Wybór fragmentu zdjęcia: powiększenie w trybie odtwarzania 234
Ochrona zdjęć przed usunięciem 235
Usuwanie pojedynczych zdjęć 236

Podłączenia 237

Podłączanie do komputera 238
Bezpośrednie połączenie USB 240
Sieci bezprzewodowe i sieci Ethernet 242
Drukowanie zdjęć 243
Bezpośrednie połączenie USB 244
Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora 255
Urządzenia o standardowej rozdzielczości 255
Urządzenia o wysokiej rozdzielczości 257

Przewodnik po menu 259

▶ Menu odtwarzania: zarządzanie zdjęciami 260
Usuwanie zdjęć 262
Folder odtwarzania 263
Ukryj zdjęcie 263
Tryb wyświetlania 264
Podgląd zdjęć 265
Po usunięciu 265
Obrót zdjęć pionowych 265
Pokaz slajdów 266
Ustawienia wydruku 267
📷 Menu fotografowania: opcje fotografowania 268
Bank menu fotografowania 269
Reset. menu fotografowania 271
Aktywny folder 272

Nazwy plików 274
Jakość zdjęcia 274
Wielkość zdjęcia 274
Obszar zdjęcia 274
Kompresja JPEG 275
Zapisywanie NEF (RAW) 275
Balans bieli 275
Ustaw przetwarzanie obrazu 275
Dopasuj przetwarzanie obrazu 275
Przestrzeń barw 275
Aktywna funkcja D-Lighting 276
Korekcja winietowania 276
Red.szumów - dł. naśw. (redukcja szumów przy długich czasach naświetlania) 277
Red.szumów - wys. czuł. 278
Ustawienia czułości ISO 278
Podgląd na żywo 278
Wielokrotna ekspozycja 278
Zdjęcia z interwalometrem 279
Ustawienia osobiste: dokładna regulacja ustawień aparatu 280
Bank ustawień osobistych 282
Reset. ustawień osobistych 282
a: Autofokus 283
a1: Priorytet w trybie AF-C 283
a2: Priorytet w trybie AF-S 284
a3: Dynamiczny wybór pola ostr. 285
a4: Blokada śledzenia ostrości 287
a5: Włączenie AF 287
a6: Podświetlenie punktu AF 288
a7: Zmiana punktów AF w pętli 288
a8: Wybór punktów AF 289
a9: Lampa wspomagania AF 290
a10: Przycisk AF-ON na MB-D10 291
b: Pomiar/ekspozycja 292
b1: Krok EV do zmiany ISO 292
b2: Krok EV zmiany ekspozycji 292
b3: Krok EV kompensacji eksp. 292
b4: Łatwa kompensacja eksp. 293
b5: Obszar pomiaru centralnego 294

b6: Korekta pomiaru ekspozycji....294
c: Zegary/blokada AE....296
c1: Blok. AE spustem migawki....296
c2: Autom. wył. pomiaru światła....296
c3: Opóźn. samowyzwalacza....297
c4: Autom. wyłączenie monitora....297
d: Fotografowanie/wyświetl.....298
d1: Sygnał dźwiękowy....298
d2: Wyświetlanie linii w wizjerze....298
d3: Podpowiedzi ekranowe....298
d4: Szybkość fot. w trybie CL....299
d5: Maksimum w serii....299
d6: Numer. kolejne plików....300
d7: Wyświetlanie info. fotograf....301
d8: Podświetlenie LCD....302
d9: Tryb opóźnienia ekspozycji....302
d10: Rodzaj zasilania w MB-D10....302
d11: Kolejność baterii....304
e: Braketing/lampa błyskowa....305
e1: Czas synchronizacji błysku....305
e2: Czas migawki dla błysku....308
e3: Sterowanie lampą wbud.....309
e4: Błysk modelujący....315
e5: Sposób realizacji braketingu....315
e6: Autobraketing (tryb M)....316
e7: Kolejność braketingu....317
f: Elementy sterujące....318
f1: Przycisk ☀....318
f2: Środek wybieraka wielof.....318
f3: Wybierak wielofunkcyjny....319
f4: Info. zdjęcia/przeglądanie....320
f5: Rola przycisku FUNC.....320
f6: Rola przycisku podglądu....324
f7: Rola przycisku AE-L/AF-L....325
f8: Blok. czasu migawki i wartości przysł.....326
f9: Dostos. pokrętеł sterow.....326
f10: Puść przyc. by użyć pokrętła....328
f11: Co, jeśli brak karty pam.....329
f12: Odwróć wskaźniki....330

Menu ustawień: ustawienia aparatu 331
Formatowanie karty 332
Jasność monitora LCD 332
Czyść sensor obrazowy 332
Uniesienie lustra 332
Tryb wideo 333
HDMI 333
Czas na świecie 334
Język (Language) 334
Komentarz do zdjęcia 335
Automatyczny obrót zdjęć 336
Wzorzec do usuwania skaz 337
Informacje o baterii 340
Przekaźnik bezprzewodowy 341
Potw. autentyczności zdjęć 342
Inf. o prawach autorskich 343
Zapisz/ładuj ustawienia 344
GPS 346
Wirtualny horyzont 346
Dane obiektywu bez CPU 346
Precyzyjna korekta AF 347
Wersja oprogramowania 348
Menu retuszu: tworzenie wyretuszowanych kopii 349
D-Lighting 354
Redukcja efektu czerw. oczu 355
Przycinanie 356
Monochromatycznie 357
Efekty filtrów 358
Balans kolorów 358
Nakładanie zdjęć 359
Bezpośrednie porównanie 362
Moje menu: tworzenie osobistego menu 364
Wyświetlanie ostatnich ustawień 368

Zgodne obiektywy ... 370
Opcjonalne lampy błyskowe ... 377
Inne akcesoria ... 385
Konserwacja aparatu ... 391
Zapis danych ... 391
Czyszczenie ... 391
Filtr dolnoprzepustowy ... 392
„Czyść teraz” ... 392
„Czyść przy uruchom./wył.” ... 393
Manualne czyszczenie ... 395
Zasady obsługi aparatu i akumulatora: ostrzeżenia ... 398
Rozwiązywanie problemów ... 402
Komunikaty o błędach ... 409
Dodatek ... 417
Dane techniczne ... 428
Indeks ... 438

Zasady bezpieczeństwa

Aby zapobiec wszelkim uszkodzeniom produktu 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:

> ⚠ Taką ikoną oznaczono 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**
Patrzenie przez wizjer na słońce lub inne silne źródło światła może spowodować trwałe uszkodzenie wzroku.

⚠ **Korekcja dioptrażu wizjera**
Obracając pokrętłem korekcji dioptrażu z okiem przyłożonym do wizjera, należy uważać, aby nie urazić się niechcący 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 z gniazda, a baterie/akumulatory z aparatu, uważając, aby się nie poparzyć. Dalsze korzystanie z aparatu w takiej sytuacji może spowodować obrażenia ciała. Po wyjęciu baterii/akumulatora należy oddać aparat do kontroli w autoryzowanym serwisie firmy Nikon.

⚠ **Nie demontuj produktu**
Dotykanie wewnętrznych elementów urządzenia może spowodować obrażenia ciała. W przypadku jakichkolwiek uszkodzeń aparat powinien być naprawiany wyłącznie przez przeszkolonego serwisanta. Gdyby korpus aparatu został uszkodzony w wyniku upadku lub z innej przyczyny, należy odłączyć zasilacz i (lub) wyjąć baterie/akumulatory, a następnie dostarczyć aparat do autoryzowanego serwisu firmy Nikon.

⚠ **Nie używaj urządzenia w pobliżu substancji 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.

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

⚠ **Środki ostrożności przy obchodzeniu się z bateriami/akumulatorami**
Przy niewłaściwym użytkowaniu baterii/akumulatorów istnieje niebezpieczeństwo ich wycieku lub wybuchu. W celu właściwego użytkowania baterii/akumulatorów należy stosować się do następujących zaleceń:

- Należy używać tylko baterii/akumulatorów zatwierdzonych do użytku w tym urządzeniu.
- Nie należy zwierać ani rozmontowywać baterii/akumulatorów.
- Przed wyjęciem baterii lub akumulatora należy wyłączyć aparat. Jeśli używany jest zasilacz, należy odłączyć go od gniazdka.
- Należy uważać, aby baterii/akumulatorów nie włożyć odwrotnie.
- Nie należy wystawiać baterii/akumulatorów na działanie płomieni ani nadmiernej temperatury.
- Nie należy zanurzać baterii/akumulatorów w wodzie ani wystawiać ich na działanie wilgoci.
- Podczas transportu baterii/akumulatorów należy założyć osłonę na ich styki. Nie należy transportować ani przechowywać baterii/akumulatorów wraz z przedmiotami z metalu, takimi jak naszyjniki czy spinki do włosów.
- Z całkowicie rozładowanej baterii/akumulatora może nastąpić wyciek. Aby uniknąć uszkodzenia aparatu, należy wyjąć z niego rozładowane baterie/akumulatory.
- Gdy baterie/akumulatory nie są używane, należy umieścić na nich osłonę styków i przechowywać w chłodnym i suchym miejscu.
- Bezpośrednio po korzystaniu z aparatu lub po długim okresie pracy aparatu na zasilaniu bateryjnym baterie/akumulatory mogą być rozgrzane. Przed wyjęciem baterii/akumulatorów należy wyłączyć aparat i zaczekać, aż ostygną.
- W razie zauważenia w bateriach/akumulatorach jakichkolwiek zmian, takich jak odbarwienie lub odkształcenie, należy niezwłocznie zakończyć ich używanie.

⚠ **Środki ostrożności przy posługiwaniu się szybką ładowarką**

- Ładowarkę należy chronić przed wilgocią. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Kurz znajdujący się na częściach metalowych lub w ich pobliżu należy usuwać suchą szmatką. Dalsze korzystanie z ładowarki w takim stanie może spowodować pożar.
- Nie wolno dotykać kabla zasilającego ani przebywać w pobliżu ładowarki podczas burz z wyładowaniami elektrycznymi. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wolno uszkadzać, modyfikować ani silnie rozciągać lub zginać kabla zasilającego. Nie wolno stawiać na nim ciężkich przedmiotów ani wystawiać go na działanie wysokiej temperatury lub płomieni. W razie uszkodzenia izolacji i odsłonięcia przewodów należy oddać kabel do kontroli w autoryzowanym serwisie 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 porażenia prądem elektrycznym.
- Nie używać z przetwornikami i przejściówkami przeznaczonymi do zamieniania typu napięcia ani z inwertorami DC/AC. 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 i przeznaczonych do tego celu, aby zachować zgodność z przepisami dotyczącymi produktu.

⚠ **Płyty CD**

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

⚠ **Środki ostrożności przy użytkowaniu lampy błyskowej**

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

⚠ **Unikaj styczności z ciekłym kryształem**

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

Uwagi

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

Uwaga dla klientów w Europie

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

Ten symbol wskazuje, że dany produkt powinien być wyrzucany do śmieci osobno. Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach europejskich:



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

Ten symbol umieszczony na akumulatorze wskazuje, że akumulator powinien być wyrzucany do śmieci osobno. Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach europejskich:



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

Pozbywanie się urządzeń służących 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. Odpowiedzialność za zapewnienie bezpieczeństwa i prywatności tych danych spoczywa na użytkowniku.

Przed wyrzuceniem nośnika danych lub przekazaniem go innej osobie należy usunąć wszystkie dane przy użyciu komercyjnego oprogramowania do kasowania danych lub sformatować pamięć urządzenia, a następnie zapełnić je ponownie obrazami niezawierającymi treści osobistych (np. zdjęciami nieba). Należy również pamiętać o zastąpieniu wszelkich zdjęć używanych do manualnego wprowadzania ustawień. Podczas fizycznego niszczenia urządzeń do przechowywania danych należy zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń ciała lub zniszczenia mienia.

Uwaga o zakazie kopiowania i powielania

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 kopiownie 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 powielenia zostaną oznaczone jako „Przykład" lub „Wzór".

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

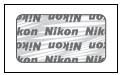
  Jeżeli nie uzyskano wcześniej pozwolenia ze strony właściwych władz, zabronione jest kopiowanie i powielanie nieużywanych znaczków pocztowych i kart pocztowych wyemitowanych przez rząd.

  Zabronione jest kopiowanie i powielanie pieczęci i poświadczonych dokumentów urzędowych.

- **Ograniczenia dotyczące niektórych kopii i reprodukcji**
  Władze centralne w USA wprowadziły ograniczenia dotyczące kopiowania i powielania papierów wartościowych emitowanych przez firmy prywatne (akcje, faktury, czeki, bony towarowe itp.), biletów na dojazdy oraz talonów i kuponów. Wyjątkiem są sytuacje, gdy pewna minimalna liczba kopii jest wymagana w firmie do użytku służbowego. Zabronione jest również kopiowanie i powielanie paszportów wydanych przez rząd, zezwoleń wydanych przez organy publiczne i grupy prywatne, dowodów osobistych, biletów i bonów żywnościowych.
- **Uwagi dotyczące praw autorskich**
  Zasady dotyczące kopiowania i powielania utworów chronionych prawem autorskim, takich jak książki, utwory muzyczne, obrazy, odbitki z drzeworytów, mapy, rysunki, filmy i fotografie, określone są w krajowych i międzynarodowych przepisach o prawie autorskim. Urządzenia nie należy używać do nielegalnego kopiowania utworów ani naruszania przepisów o prawie autorskim w inny sposób.

Używaj tylko markowych akcesoriów elektronicznych firmy Nikon

Aparaty firmy Nikon są projektowane zgodnie z najwyższymi standardami i zawierają złożone układy elektroniczne. Tylko markowe akcesoria elektroniczne firmy Nikon (w tym ładowarki, baterie/akumulatory, zasilacze i akcesoria do lamp błyskowych) mają odpowiednie certyfikaty do stosowania w aparatach cyfrowych, co oznacza, że 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 firm innych niż Nikon może spowodować uszkodzenie aparatu i unieważnienie gwarancji udzielanej przez firmę Nikon. Korzystanie z akumulatorów litowo-jonowych innych firm, bez znaku holograficznego firmy Nikon (przedstawionego po prawej stronie), może zakłócić normalną pracę aparatu lub spowodować przegrzanie, zapłon, przebicie lub wyciek z akumulatora.

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

Przed robieniem 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 utratę zysków spowodowane niewłaściwym działaniem produktu.

Program Life-Long Learning

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

- **USA**: ***http://www.nikonusa.com/***
- **Europa i Afryka**: ***http://www.europe-nikon.com/support/***
- **Azja, Oceania i Bliski Wschód**: ***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 fotografii cyfrowej i obróbki zdjęć. Dodatkowych informacji udziela przedstawiciel firmy Nikon na danym obszarze. Dane kontaktowe można znaleźć pod następującym adresem:
http://imaging.nikon.com/

Wprowadzenie

W tym rozdziale znajdują się informacje, z którymi należy się zapoznać przed przystąpieniem do użytkowania aparatu, w tym nazwy jego części składowych.

Wprowadzenie ..... str. 2

Poznawanie aparatu ..... str. 3

Korpus aparatu .....str. 3
Panel kontrolny .....str. 8
Wyświetlacz wizjera .....str. 10
Wyświetlanie informacji zdjęciowych .....str. 12
Pokrętła sterowania .....str. 16

Skrócona instrukcja obsługi ..... str. 22

Wprowadzenie

Dziękujemy za zakup cyfrowej lustrzanki jednoobiektywowej firmy Nikon. Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi dostarczonymi z aparatem instrukcjami, aby móc w pełni wykorzystać jego możliwości, a po przeczytaniu należy położyć je w miejscu dostępnym dla wszystkich osób, które używają aparatu.

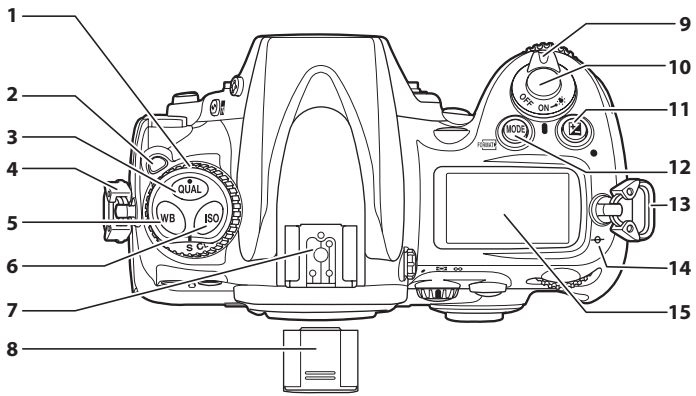
Używaj tylko markowych akcesoriów firmy Nikon
Spełnienie wymagań dotyczących pracy i bezpieczeństwa zapewniają tylko akcesoria marki Nikon zaprojektowane i zatwierdzone przez firmę Nikon do pracy z tym aparatem. KORZYSTANIE Z AKCESORIÓW FIRM INNYCH NIŻ NIKON MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE APARATU I UNIEWAŻNIENIE GWARANCJI UDZIELANEJ PRZEZ FIRMĘ NIKON.

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

Poznawanie aparatu

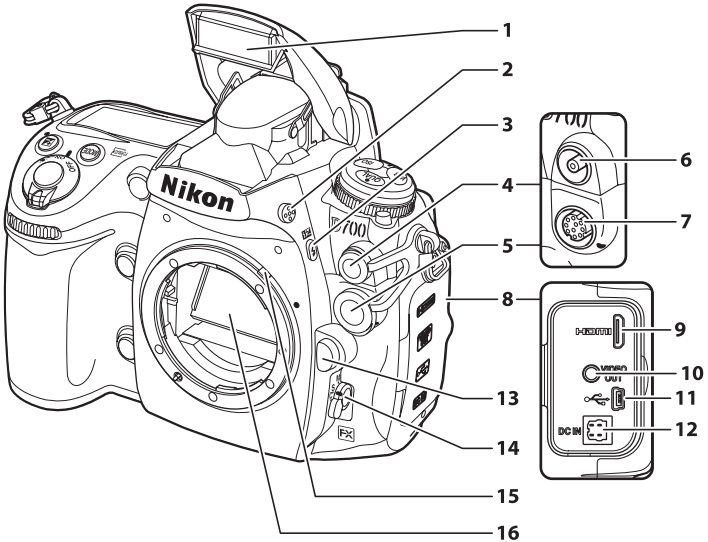
Warto poświęcić kilka chwil na zapoznanie się z elementami sterującymi i wyświetlaczami aparatu. Tę sekcję warto zaznaczyć zakładką, aby móc łatwo korzystać z zawartych w niej informacji podczas lektury dalszej części instrukcji.

Korpus aparatu

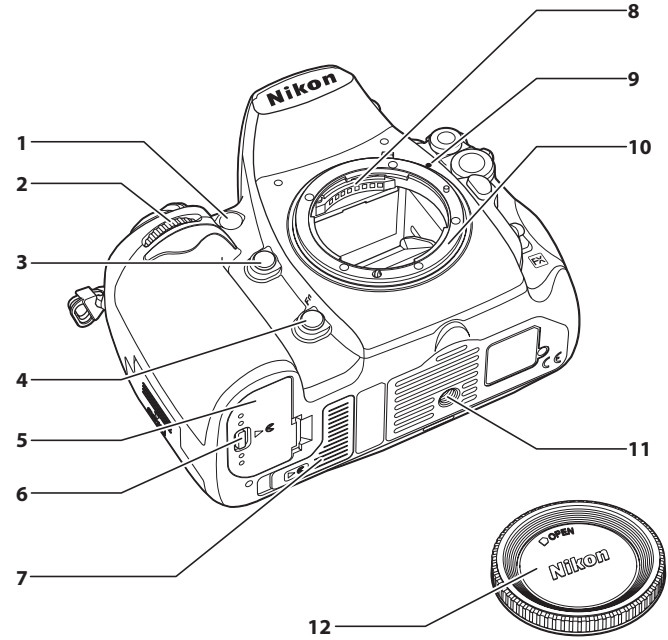


1 Pokrętło trybu wyzwalania migawki 85
2 Zwolnienie blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki 85
3 Przycisk **QUAL** (jakość i wielkość zdjęcia) 65, 70
Przycisk resetowanie dwoma przyciskami.....196
4 Uchwyt do mocowania paska ...21
5 Przycisk **WB** (balans bieli) 141, 146, 147
6 Przycisk (czułości ISO) **ISO**....106
7 Sanki mocujące (do opcjonalnej lampy błyskowej) 384
8 Osłona na sanki mocujące BS-1 377
9 Wyłącznik zasilania 46
10 Spust migawki 53, 54
11 Przycisk ⊠ (kompensacja ekspozycji) 128
Przycisk resetowania dwoma przyciskami.....196
12 Przycisk **MODE** (tryb ekspozycji) 115
Przycisk formatowania FORMAT 43
13 Uchwyt do mocowania paska.....21
14 Znacznik płaszczyzny ogniskowej (⊖) 82
15 Panel kontrolny.....8

Korpus aparatu (ciąg dalszy)



1 Wbudowana lampa błyskowa 185
2 Przycisk podnoszenia lampy błyskowej 185
3 Przycisk trybu lampy błyskowej ϟ 185
Przycisk kompensacji mocy błysku 190
4 Osłona gniazda synchronizacji lampy 384
5 Pokrywka 10-stykowego gniazda zdalnego sterowania 213, 389
6 Gniazdo synchronizacji lampy 384
7 10-stykowe gniazdo zdalnego sterowania 213, 389
8 Osłona złącza 240, 255
9 Złącze HDMI typu mini-pin 257
10 Złącze wideo 255
11 Złącze USB 240, 245
12 Złącze DC-IN do opcjonalnego zasilacza sieciowego EH-5a lub EH-5 385
13 Przycisk odłączania obiektywu 37
14 Wybierak trybu ustawiania ostrości 72, 81
15 Dźwignia sprzężenia światłomierza 430
16 Lustro 89, 104, 395



1 Dioda wspomagająca AF.....290
Dioda samowyzwalacza 103
Dioda redukcji efektu czerwonych oczu.....188

2 Pomocnicze pokrętło sterowania 16

3 Przycisk podglądu głębi ostrości 115, 324

4 Przycisk **Fn**.....131, 135, 193, 320

5 Pokrywa komory baterii 34

6 Zatrzask pokrywy komory baterii.....34

7 Osłona styków opcjonalnego pojemnika na baterie MB-D10 385

8 Styki procesora

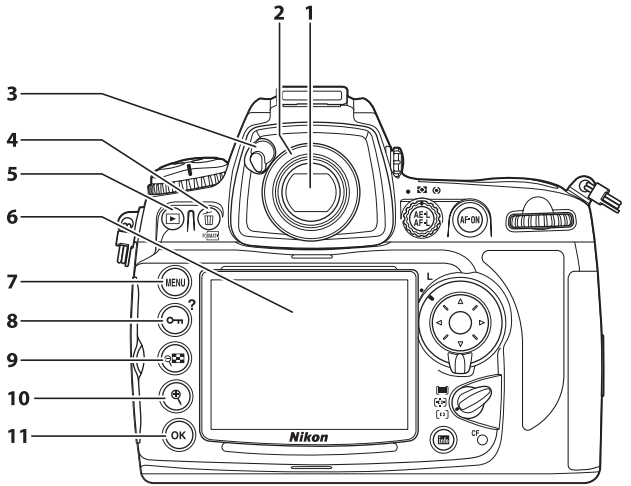
9 Znacznik pozycji mocowania....36

10 Mocowanie obiektywu 82

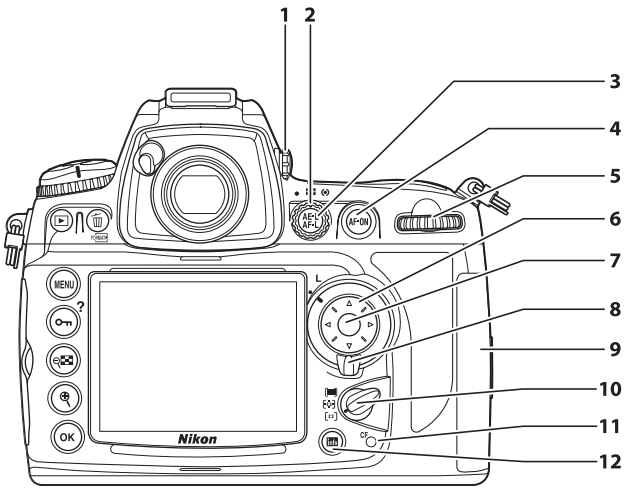
11 Gniazdo mocowania statywu

12 Osłona bagnetu 388

Korpus aparatu (ciąg dalszy)

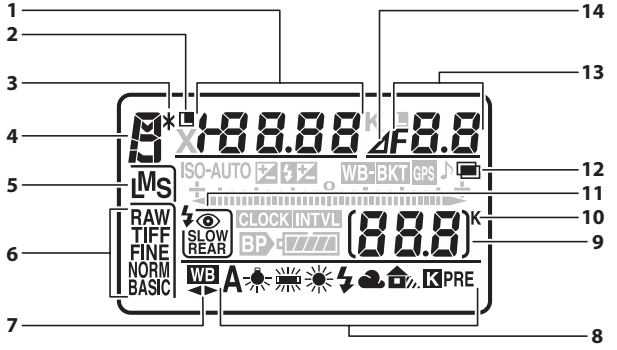


1 Wizjer 45
2 Okular wizjera.....45
3 Dźwignia osłony okularu.....45
4 Przycisk usuwania 56, 236
Przycisk formatowania 43
5 Przycisk odtwarzania ...55, 218
6 Monitor 55, 89, 218
7 Przycisk menu MENU.....26, 259
8 Przycisk ochrony 235
? Przycisk pomocy 31
9 Przycisk (widok miniatur/ pomniejszenie w trybie odtwarzania).....232
10 Przycisk (powiększenie w trybie odtwarzania) 234
11 Przycisk OK 30



1 Pokrętło korekcji dioptrażu 45
2 Wybierak pomiaru światła.....113
3 Przycisk AE-L/AF-L (blokada AE/AF).....78, 79, 325
4 Przycisk (AF-ON) **AF-ON** 73, 96
5 Główne pokrętło sterowania 16
6 Wybierak wielofunkcyjny 28
7 Środek wybieraka wielofunkcyjnego 28
8 Blokada wybieraka pola ostrości.....76
9 Pokrywa gniazda karty pamięci.....41
10 Wybierak trybu wyboru pola AF 74
11 Dioda dostępu do karty pamięci.....42, 54
12 Przycisk **i** (wyświetlanie informacji/szybkie wyświetlanie ustawień).....12

Panel kontrolny



1 Czas otwarcia migawki ... 118, 121
Wartość kompensacji ekspozycji 128
Wartość kompensacji mocy błysku 190
Czułość ISO 106
Dokładna regulacja balansu bieli 146
Temperatura barwowa 147
Numer pomiaru balansu bieli 157
Liczba zdjęć w sekwencji braketingu ekspozycji i mocy błysku 131
Liczba zdjęć w sekwencji braketingu balansu bieli 135
Liczba interwałów przy fotografowaniu z interwalometrem 206
Ogniskowa (obiektywy bez procesora) 212

2 Ikona blokady czasu migawki 326

3 Wskaźnik fleksji programu 117

4 Tryb ekspozycji 114

5 Wielkość zdjęcia 70

6 Jakość zdjęcia 65

7 Wskaźnik dokładnej regulacji balansu bieli 146

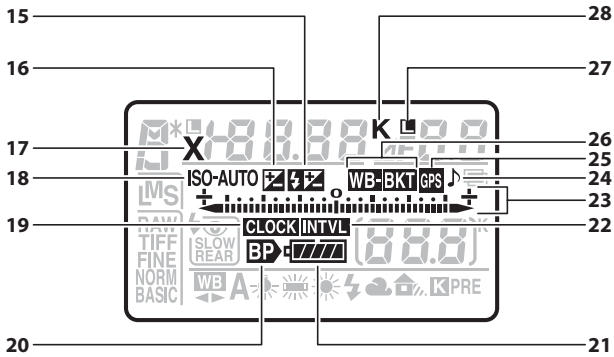
8 Balans bieli 140

9 Liczba pozostałych zdjęć 47
Liczba zdjęć pozostałych do zapełnienia bufora pamięci 87
Wskaźnik trybu pracy z programem Nikon Capture 239
Wskaźnik zapisu pomiaru balansu bieli 151
Numer obiektywu obsługiwanego manualnie 212

10 „K" (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1 000 zdjęć) 47

11 Tryb lampy błyskowej 185

12 Wskaźnik wielokrotnej ekspozycji 200



13 Przysłona (liczba f) 119, 121
Przysłona (liczba stopni) 120, 373
Krok braketingu ekspozycji i mocy błysku 132
Krok braketingu balansu bieli 136
Liczba zdjęć w jednym interwale 206
Maksymalny otwór przysłony (obiektywy bez procesora) 212

14 Wskaźnik stopnia przysłony 120, 373

15 Wskaźnik kompensacji mocy błysku 190

16 Wskaźnik kompensacji ekspozycji 128

17 Wskaźnik synchronizacji lampy błyskowej 305

18 Wskaźnik czułości ISO 106
Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO 108

19 Wskaźnik „Nie ustawiono zegara” 40, 410

20 Wskaźnik stanu naładowania akumulatora w pojemniku MB-D10 304

21 Wskaźnik stanu baterii/akumulatorów 46

22 Wskaźnik interwalometru 206

23 Elektroniczna skala ekspozycji 123
Kompensacja ekspozycji 128
Wskaźnik postępu braketingu ekspozycji i mocy błysku 131
Wskaźnik postępu braketingu balansu bieli 135
Wskaźnik pochylenia 322

24 Wskaźnik sygnału dźwiękowego 298

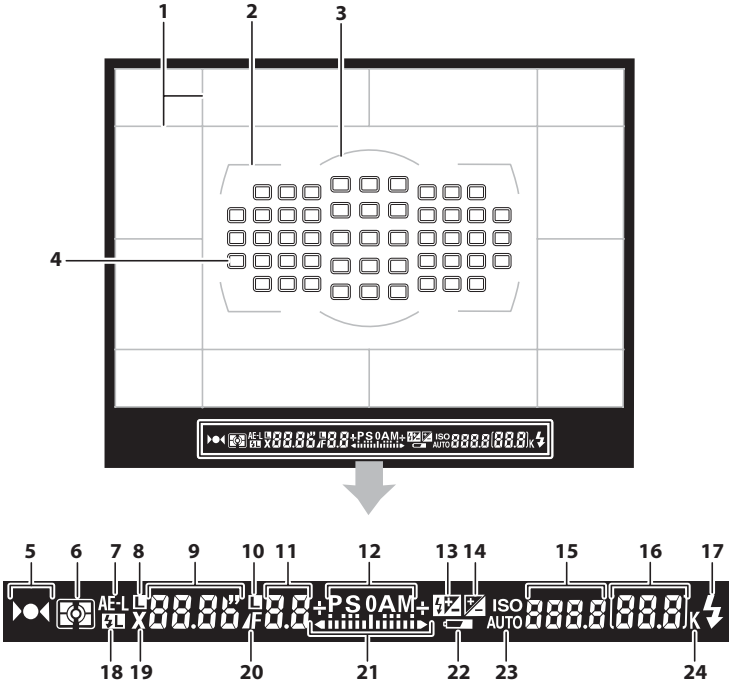
25 Wskaźnik połączenia z odbiornikiem GPS 215

26 Wskaźnik braketingu ekspozycji i mocy błysku 131
Wskaźnik braketingu balansu bieli 135

27 Ikona blokady przysłony 326

28 Wskaźnik temperatury barwowej 147

Wyświetlacz wizjera

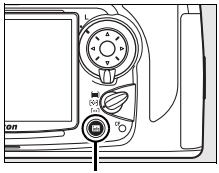


1 Linie kadrowania (wyświetlane po wybraniu **Włączone** dla ustawienia osobistego d2; nie są wyświetlane po wybraniu **Format DX (24 × 16)** dla opcji **Obszar zdjęcia**) str. 58 298
2 Ramki pól AF 45, 94
3 Obszar odniesienia o średnicy 12 mm dla centralnego pomiaru ekspozycji 112
4 Punkty ostrości 76, 289
5 Wskaźnik ostrości 53, 82
6 Pomiar światła 112
7 Blokada automatycznej ekspozycji (AE) 126
8 Ikona blokady czasu migawki 326
9 Czas otwarcia migawki ... 118, 121
10 Ikona blokady przysłony 326
11 Przysłona (liczba f) 119, 121
Przysłona (liczba stopni) ... 120, 373
12 Tryb ekspozycji 114
13 Wskaźnik kompensacji błysku 190
14 Wskaźnik kompensacji ekspozycji 128
15 Czułość ISO 106
16 Liczba pozostałych zdjęć..... 47
Liczba zdjęć pozostałych do zapełnienia bufora pamięci 53, 87
Wskaźnik zapisu pomiaru balansu bieli 151
Wartość kompensacji ekspozycji 128
Wartość kompensacji mocy błysku 190
17 Wskaźnik gotowości lampy 185
18 Wskaźnik blokady mocy błysku 193
19 Wskaźnik synchronizacji lampy błyskowej 305
20 Wskaźnik stopnia przysłony ... 120
21 Elektroniczna skala ekspozycji 123
Skala kompensacji ekspozycji ... 128
Wskaźnik pochylenia 322
22 Wskaźnik stanu akumulatora ... 46
23 Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO 108
24 „K" (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1 000 zdjęć) 47

Brak akumulatora
Gdy akumulator jest całkowicie wyczerpany lub nie ma go w aparacie, wskaźniki w wizjerze przygasają. Jest to normalne zjawisko. Po włożeniu do aparatu w pełni naładowanego akumulatora wskaźniki w wizjerze będą znowu wyświetlane normalnie.

Wskaźniki na panelu kontrolnym i w wizjerze
Jasność wyświetlaczy panelu kontrolnego i wizjera zmienia się w zależności od temperatury, a czas odświeżania widocznego na nich obrazu może się wydłużać w niskich temperaturach. Jest to normalne zjawisko i nie oznacza uszkodzenia aparatu.

Wyświetlanie informacji zdjęciowych

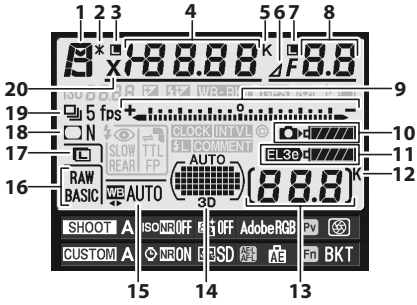


Przycisk info

Informacje zdjęciowe, m.in. czas otwarcia migawki, wartość przysłony, liczba pozostałych zdjęć, pojemność bufora i tryb pola AF, są wyświetlane na monitorze po naciśnięciu przycisku info. Naciśnij przycisk info ponownie, aby zmienić wybrane ustawienie (str. 15). Aby usunąć informacje zdjęciowe z monitora, naciśnij przycisk info trzeci raz lub naciśnij spust migawki do połowy. Przy ustawieniach domyślnych monitor wyłączy się automatycznie, jeśli przez około 10 sekund nie zostaną wykonane żadne czynności.

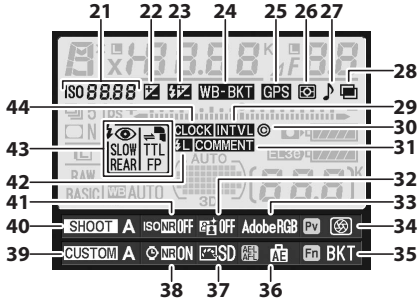
Informacje dodatkowe

Informacje na temat wyboru czasu aktywności monitora można znaleźć w ustawieniu osobistym c4 (**Autom. wyłączenie monitora**, str. 297). Informacje na temat zmiany koloru liter na ekranie danych zdjęciowych można znaleźć w ustawieniu osobistym d7 (**Wyświetlanie info. fotograf.**, str. 301).



1 Tryb ekspozycji 114
2 Wskaźnik fleksji programu 117
3 Ikona blokady czasu migawki ... 326
4 Czas otwarcia migawki ... 118, 121
Wartość kompensacji ekspozycji 128
Wartość kompensacji mocy błysku 190
Liczba zdjęć w sekwencji braketingu 131, 135
Ogniskowa (obiektywy bez procesora) 212
Temperatura barwowa 147
5 Wskaźnik temperatury barwowej 147
6 Wskaźnik stopnia przysłony 120, 373
7 Ikona blokady przysłony 326
8 Przysłona (liczba f) 119, 121
Przysłona (liczba stopni) 120, 373
Krok braketingu 132, 136
Maksymalny otwór przysłony (obiektywy bez procesora) 212
9 Elektroniczna skala ekspozycji 123
Kompensacja ekspozycji 128
Wskaźnik postępu braketingu 131, 135
10 Wskaźnik stanu naładowania akumulatora aparatu 46
11 Wskaźnik typu akumulatora w pojemniku MB-D10 304
Wskaźnik stanu naładowania akumulatora w pojemniku MB-D10 303
12 „K" (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1.000 zdjęć) 47
13 Liczba pozostałych zdjęć 87
Numer obiektywu obsługiwanego manualnie 212
14 Wskaźnik automatycznego wyboru pola AF 75
Wskaźnik punktów ostrości 76
Wskaźnik trybu wyboru pola AF 75
Wskaźnik śledzenia 3D ... 75, 286
15 Balans bieli 140
Wskaźnik dokładnej regulacji balansu bieli 146
16 Jakość zdjęcia 64
17 Wielkość zdjęcia 69
18 Korekcja winietowania 276
19 Wskaźnik trybu wyzwalania migawki (pojedyncze/seryjne) ... 84
Szybkość zdjęć seryjnych 87
20 Wskaźnik synchronizacji lampy błyskowej 305

Wyświetlanie informacji zdjęciowych (ciąg dalszy)



21 Wskaźnik czułości ISO 106
Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO.....108

22 Wskaźnik kompensacji ekspozycji 128

23 Wskaźnik kompensacji mocy błysku 190

24 Wskaźnik braketingu ekspozycji i mocy błysku 131
Wskaźnik braketingu balansu bieli 135

25 Wskaźnik połączenia z odbiornikiem GPS.....215

26 Pomiar światła 112

27 Wskaźnik sygnału dźwiękowego 298

28 Wskaźnik wielokrotnej ekspozycji 200

29 Wskaźnik interwalometru.....206

30 Wskaźnik informacji o prawach autorskich 343

31 Komentarz do zdjęcia.....335

32 Wskaźnik aktywnej funkcji D-Lighting 180

33 Wskaźnik przestrzeni barw.....181

34 Rola przycisku podglądu głębi ostrości 324

35 Rola przycisku **Fn**.....320

36 Rola przycisku **AE-L/AF-L** 325

37 Wskaźnik przetwarzania obrazu 163

38 Wskaźnik redukcji szumów przy długim naświetlaniu 277

39 Bank ustawień osobistych 282

40 Bank menu fotografowania.....269

41 Wskaźnik redukcji szumów przy wysokiej czułości 278

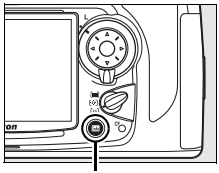
42 Wskaźnik blokady mocy błysku 193

43 Tryb lampy błyskowej 185,189

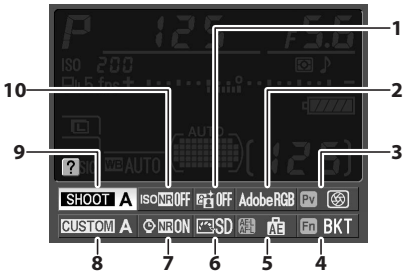
44 Wskaźnik „Nie ustawiono zegara” 40, 410

Szybkie wyświetlanie ustawień

Aby zmienić ustawienia dla elementów podanych poniżej, naciśnij przycisk info na ekranie informacji zdjęciowych. Wyróżnij element przy użyciu wybieraka wielofunkcyjnego i naciśnij OK, aby przejść do menu dla wyróżnionego elementu.



Przycisk info



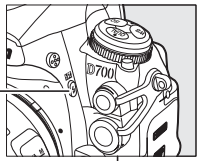
1 Aktywna funkcja D-Lighting 180
2 Przestrzeń barw.....181
3 Rola przycisku podglądu głębi ostrości 324
4 Rola przycisku **Fn**.....320
5 Rola przycisku **AE-L/AF-L**.....325
6 Przetwarzanie obrazu.....162
7 Redukcja szumów przy długich czasach naświetlania 277
8 Bank ustawień osobistych.....282
9 Bank menu fotografowania.....269
10 Redukcja szumów przy wysokiej czułości.....278

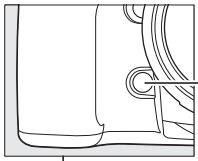
Przeglądanie funkcji przypisanych do przycisków

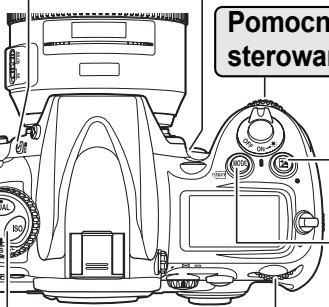
Ikony Pv, Fn i oznaczają funkcję przypisaną do naciśnięcia (str. 320), odpowiednio, przycisku podglądu głębi ostrości, przycisku **Fn** i przycisku **AE-L/AF-L**. Funkcje „przycisk + pokrętła” (str. 323) są symbolizowane przez ikony Pv, Fn i . Jeśli do naciśnięcia przycisku lub kombinacji „przycisk + pokrętła” zostały przypisane oddzielne funkcje, funkcję przypisaną do kombinacji „przycisk + pokrętła” można wyświetlić naciskając przycisk .

Pokrętła sterowania

Głównego i pomocniczego pokrętła sterowania można używać samodzielnie lub w połączeniu z innymi elementami sterującymi w celu regulacji najróżniejszych ustawień.







Przycisk ⚡
Tryb lampy błyskowej/ Kompensacja mocy błysku

Przycisk Fn
Braketing

Pomocnicze pokrętło sterowania

Przycisk QUAL
Jakość i wielkość zdjęcia

Przycisk ±
Kompensacja ekspozycji

Przycisk WB
Balans bieli

Przycisk MODE
Tryb ekspozycji

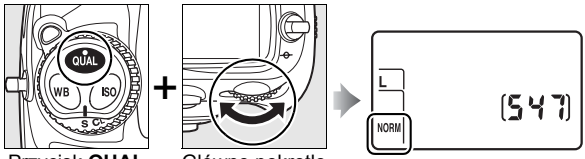
Przycisk ISO
Czułość ISO

Główne pokrętło sterowania

■■ *Jakość i wielkość zdjęcia*

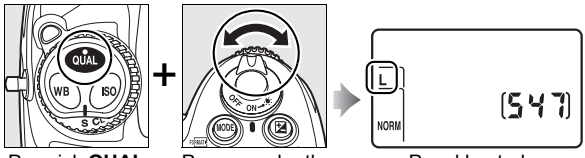
Naciśnij przycisk **QUAL** i obracaj pokrętłami sterowania.

Ustawienie jakości zdjęcia (str. 65)



Przycisk **QUAL** | Główne pokrętło sterowania | Panel kontrolny

Wybór wielkości zdjęcia (str. 70)

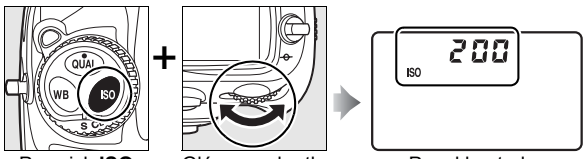


Przycisk **QUAL** | Pomoc. pokrętło sterow. | Panel kontrolny

■■ *Czułość ISO*

Naciśnij przycisk **ISO** i obracaj głównym pokrętłem sterowania.

Ustawienie czułości ISO (str. 106)

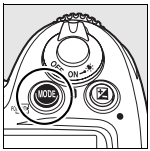


Przycisk **ISO** | Główne pokrętło sterowania | Panel kontrolny

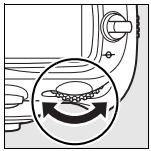
■■ *Ekspozycja*

Naciśnij *przycisk* **MODE** obracaj głównym pokrętłem sterowania, aby wybrać tryb ekspozycji.

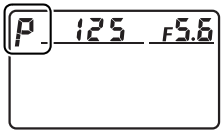
Wybór trybu ekspozycji (str. 114)



Przycisk **MODE**



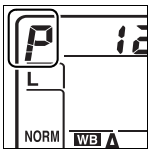
Główne pokrętło sterowania



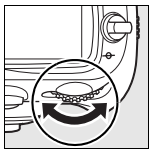
Panel kontrolny

Ustaw ekspozycję za pomocą pokręteł sterowania.

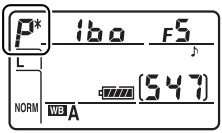
Wybór kombinacji wartości przysłony i czasu otwarcia migawki (tryb ekspozycji P; str. 117)



Tryb ekspozycji *P*

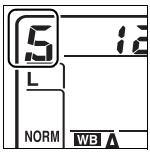


Główne pokrętło sterowania

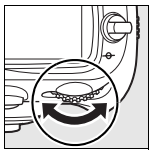


Panel kontrolny

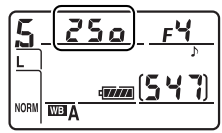
Wybór czasu otwarcia migawki (tryb ekspozycji S lub M; str. 118, 121)



Tryb ekspozycji *S* lub *M*

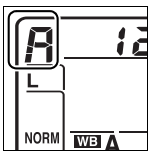


Główne pokrętło sterowania

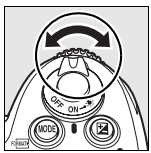


Panel kontrolny

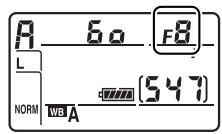
Wybór wartości przysłony (tryb ekspozycji A lub M; str. 119, 121)



Tryb ekspozycji *A* lub *M*

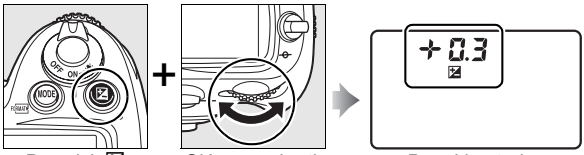


Pomoc. pokrętło sterow.



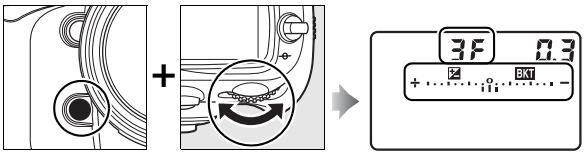
Panel kontrolny

Ustawienie kompensacji ekspozycji (str. 128)



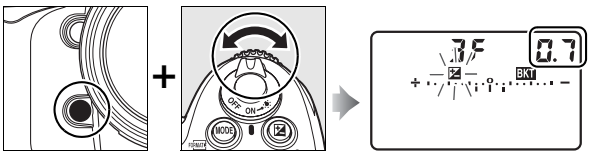
Przycisk ⊠ | Główne pokrętło sterowania | Panel kontrolny

Włączenie lub wyłączenie braketingu/ wybór liczby zdjęć w sekwencji braketingu (str. 131, 134)



Przycisk **Fn** | Główne pokrętło sterowania | Panel kontrolny

Wybór kroku braketingu ekspozycji (str. 132)



Przycisk **Fn** | Pomoc. pokrętło sterow. | Panel kontrolny

Przycisk Fn

Zależnie od wartości wybranej dla ustawienia osobistego f5 (**Rola przycisku FUNC.**, str. 320), przycisku **Fn** i pokręteł sterowania można używać do regulacji ustawień braketingu (opcja domyślna), wybrania obszaru zdjęcia, zablokowania czasu otwarcia migawki i przysłony, wybrania czasu otwarcia migawki i przysłony w etapach co 1 EV, wybrania określonych wcześniej danych obiektywu bez procesora lub wybrania dynamicznego wyboru pola AF.

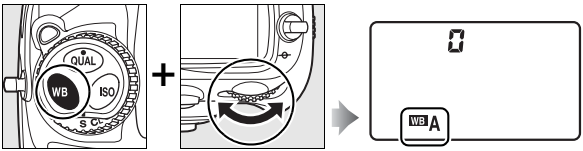
Przyciski podglądu głębi ostrości i AE-L/AF-L

Zależnie od wartości wybranych dla ustawień osobistych f6 (**Rola przycisku podglądu**, str. 324) i f7 (**Rola przycisku AE-L/AF-L**, str. 325) przyciski podglądu głębi ostrości i **AE-L/AF-L** mogą służyć razem z pokrętłami sterowania do wykonywania takich samych czynności, jak przycisk **Fn**.

■■ *Balans bieli*

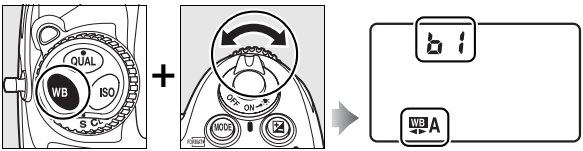
Naciśnij rzycisk **WB** i obracaj pokrętłami sterowania.

Wybór ustawienia balansu bieli (str. 141)



Przycisk **WB** | Główne pokrętło sterowania | Panel kontrolny

Dokładna regulacja balansu bieli (str. 146), ustawienie temperatury barwowej (str. 147) lub wybór zmierzonej wartości balansu bieli (str. 157)

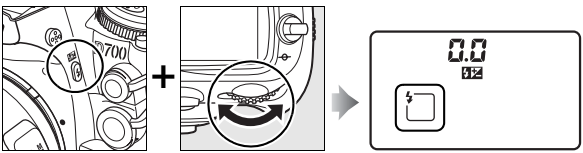


Przycisk **WB** | Pomoc. pokrętło sterow. | Panel kontrolny

■■ *Ustawienia lampy błyskowej*

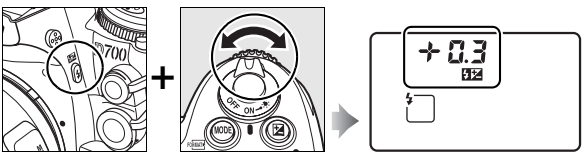
Naciśnij przycisk ϟ i obracaj pokrętłami sterowania.

Wybór trybu lampy błyskowej (str. 185)



Przycisk ϟ | Główne pokrętło sterowania | Panel kontrolny

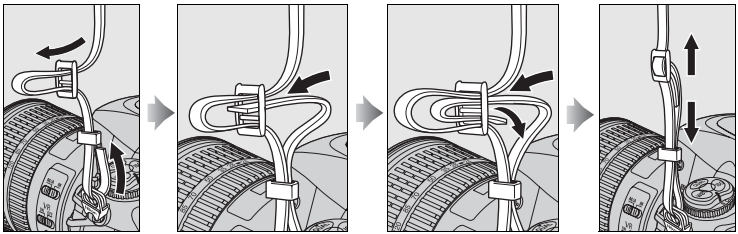
Regulacja kompensacji mocy błysku (str. 190)



Przycisk ϟ | Pomoc. pokrętło sterow. | Panel kontrolny

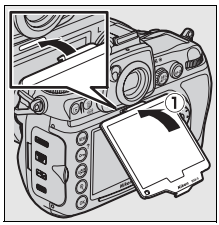
Mocowanie paska aparatu AN-D700

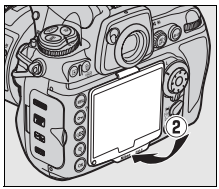
Zamocuj pasek zgodnie z poniższym rysunkiem do dwóch uchwytów na korpusie aparatu.



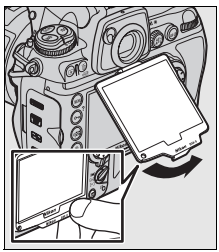
Osłona monitora BM-9

Do aparatu jest dołączana plastikowa osłona, która zapobiega brudzeniu się monitora i chroni go, gdy użytkownik nie korzysta z aparatu. Aby założyć osłonę, włóż dwa wystające elementy na górnej krawędzi osłony w odpowiednie wycięcia nad monitorem aparatu (①), a następnie dociśnij osłonę, aby zatrzasnęła się na swoim miejscu (②).





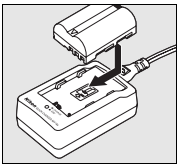
Aby zdjąć osłonę, przytrzymaj mocno aparat i wyciągnij delikatnie dolną część osłony, tak jak pokazano to po prawej stronie.



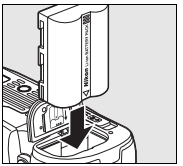
Skrócona instrukcja obsługi

Postępuj zgonie z opisem, aby szybko rozpocząć korzystanie z aparatu.

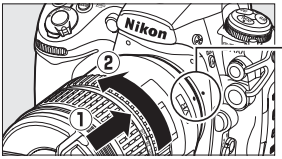
1 Naładuj akumulator (str. 32).



2 Włóż akumulator (str. 34).



3 Zamocuj obiektyw (str. 36).

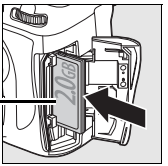




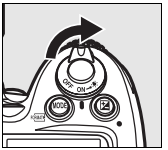
Wskaźnik mocowania

4 Włóż kartę pamięci (str. 41).

Przód

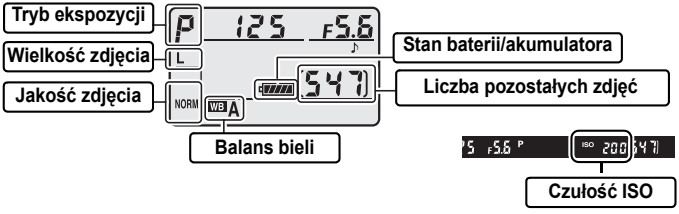


5 Włącz aparat (str. 46).



Aby uzyskać informacje na temat wybierania języka oraz ustawiania daty i godziny, patrz strona 38. Aby uzyskać informacje na temat ustawiania ostrości wizjera, patrz strona 45.

6 Sprawdź ustawienia aparatu (str. 46, 49).



7 Wybierz pojedynczy autofokus (str. 51, 72).

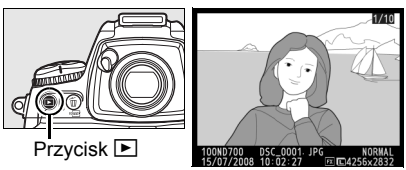
Ustaw wybierak trybu ustawiania ostrości w pozycji **S** (pojedynczy autofokus).

8 Ustaw ostrość i zrób zdjęcie (str. 53, 54).

Naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość, a następnie naciśnij go do końca, aby zrobić zdjęcie.

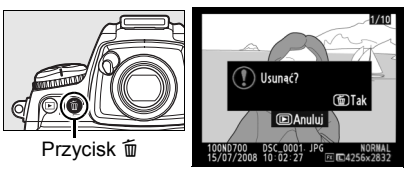


9 Wyświetl zdjęcie (str. 55).



10 Usuń niepotrzebne zdjęcia (str. 56).

Aby usunąć bieżące zdjęcie, naciśnij dwukrotnie przycisk 🗑.



Samouczek

W tym rozdziale opisano korzystanie z menu aparatu, przygotowywanie aparatu do użytku oraz rejestrowanie pierwszych zdjęć i przeglądanie ich.

Menu aparatu ..... str. 26
- Korzystanie z menu aparatu .....str. 28
- Pomoc .....str. 31

Pierwsze kroki ..... str. 32
- Ładowanie akumulatora .....str. 32
- Wkładanie akumulatora .....str. 34
- Mocowanie obiektywu .....str. 36
- Podstawowe ustawienia .....str. 38
- Wkładanie karty pamięci .....str. 41
- Formatowanie kart pamięci .....str. 43
- Regulacja ostrości wizjera .....str. 45

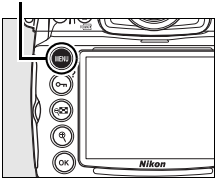
Podstawy fotografowania i odtwarzania ..... str. 46

Usuwanie niepotrzebnych zdjęć ..... str. 56

Menu aparatu

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

Przycisk MENU



Karty

Do wyboru są menu odtwarzania, fotografowania, ustawień osobistych, ustawień, retuszu i Moje menu (patrz następna strona).

Suwak wskazuje pozycję w bieżącym menu.



Bieżące ustawienia są wskazywane za pomocą ikon.

?

Jeśli pojawi się ikona „**?**”, można wyświetlić pomoc dotyczącą bieżącej pozycji menu, naciskając przycisk (**?**) (str. 31).

Opcje menu

Pozycje w bieżącym menu.

■■ *Menu*

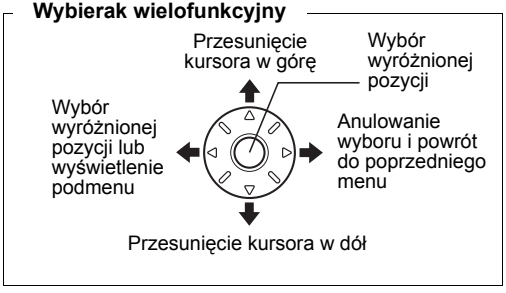
Dostępne są następujące menu:

Menu	Opis
Odtwarzanie	Regulacja ustawień odtwarzania i zarządzanie zdjęciami (str. 260).
Fotografowanie	Wprowadzanie ustawień fotografowania (str. 268).
Ustawienia osobiste	Personalizacja ustawień aparatu (str. 280).
Ustawienia	Formatowanie kart pamięci i wprowadzanie podstawowych ustawień aparatu (str. 331).
Retusz	Tworzenie retuszowanych kopii zapisanych zdjęć (str. 349).
Moje menu	Tworzenie menu zawierającego opcje wybrane przez użytkownika (str. 364). W razie potrzeby, zamiast **Moje menu** można wyświetlić menu ostatnio używanych ustawień (str. 368).

Korzystanie z menu aparatu

■ *Elementy sterujące w menu*

Do nawigacji w menu służą wybierak wielofunkcyjny i przycisk ⊛.

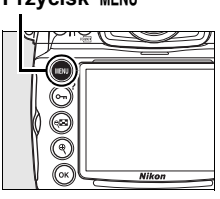


■ *Nawigowanie w menu*

Aby nawigować w menu, należy wykonać poniższe czynności.

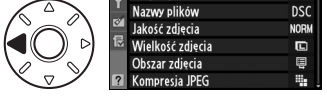
1 Wyświetl menu.

Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk MENU.



2 Wyróżnij ikonę bieżącego menu.

Aby wyróżnić ikonę bieżącego menu, naciśnij przycisk ◀.



3 Wybierz menu.

Wybierz żądane menu za pomocą przycisków ▲ i ▼.







4 Ustaw kursor w wybranym menu.

Aby ustawić kursor w wybranym menu, naciśnij przycisk ▶.





5 Wyróżnij pozycję menu.

Wyróżnij odpowiednią pozycję menu za pomocą przycisków ▲ i ▼.





6 Wyświetl ustawienia.

Aby wyświetlić ustawienia dostępne dla wybranej pozycji menu, naciśnij przycisk ▶.





7 Wyróżnij ustawienie.

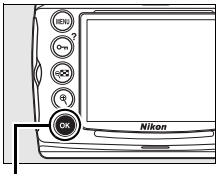
Wyróżnij odpowiednie ustawienie za pomocą przycisków ▲ i ▼.





8 Wybierz wyróżnioną pozycję.

Aby wybrać wyróżnioną pozycję, naciśnij przycisk ⊛. Aby wyjść z menu bez dokonywania wyboru, naciśnij przycisk MENU.



Przycisk ⊛



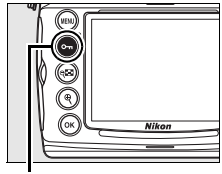
Należy pamiętać o następujących kwestiach:

- Elementy menu wyświetlone w kolorze szarym nie są aktualnie dostępne.
- Chociaż ogólnie naciśnięcie przycisku ▶ lub środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego daje taki sam efekt, jak naciśnięcie przycisku ⊛, w niektórych przypadkach wybór można zatwierdzić tylko za pomocą przycisku ⊛.
- Aby wyjść z menu i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy (str. 54).

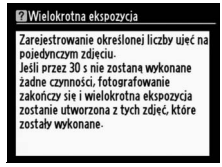
Pomoc

Jeśli w lewym dolnym rogu monitora jest widoczna ikona **?**, można wyświetlić pomoc, naciskając przycisk (**?**). Opis wybranej aktualnie pozycji menu będzie wyświetlany, dopóki jest naciśnięty ten przycisk. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ można przewijać wyświetlane informacje.





Przycisk



Pierwsze kroki

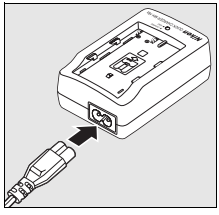
Ładowanie akumulatora

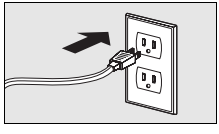
Ten aparat jest zasilany przez akumulator litowo-jonowy EN-EL3e (dostarczony w zestawie).

Akumulator EN-EL3e nie jest w pełni naładowany fabrycznie. Aby maksymalnie wydłużyć czas fotografowania, należy przed użyciem aparatu naładować akumulator za pomocą znajdującej się w zestawie szybkiej ładowarki MH-18a. Pełne naładowanie całkowicie rozładowanego akumulatora zajmuje około 2 godziny 15 minut.

1 **Podłącz ładowarkę.**

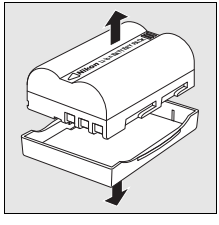
Włóż wtyczkę zasilacza do gniazda w ładowarce i podłącz kabel zasilający do gniazdka elektrycznego.





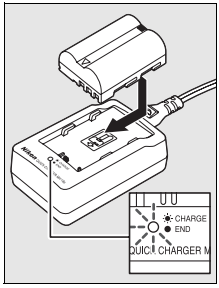
2 **Zdejmij osłonę styków.**

Zdejmij osłonę styków z akumulatora.



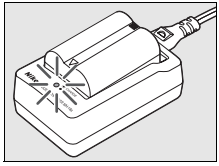
3 Włóż akumulator.

Włóż akumulator do ładowarki. Podczas ładowania akumulatora miga dioda CHARGE (Ładowanie).



4 Po zakończeniu ładowania wyjmij akumulator.

Gdy dioda CHARGE (Ładowanie) przestanie migać, akumulator jest naładowany. Wyjmij akumulator i odłącz ładowarkę od sieci elektrycznej.

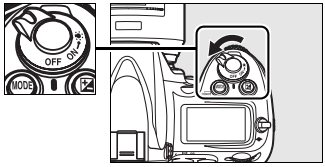


Wkładanie akumulatora

1 Wyłącz aparat.

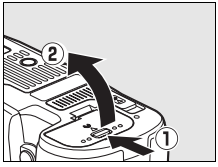
Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy zawsze wyłączyć aparat.

Wyłącznik zasilania



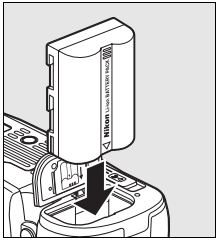
2 Otwórz pokrywę komory akumulatora.

Otwórz pokrywę komory akumulatora u dołu aparatu.

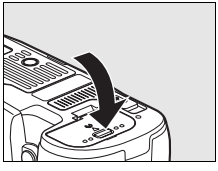


3 Włóż akumulator.

Włóż akumulator w sposób przedstawiony po prawej stronie.



4 Zamknij pokrywę komory akumulatora.



■ *Wyjmowanie akumulatora*

Przed wyjęciem akumulatora należy wyłączyć aparat. Gdy akumulator nie jest używany, należy założyć na niego osłonę styków, aby zapobiec zwarciom.

Akumulator i ładowarka

Należy przeczytać ostrzeżenia i uwagi przedstawione na stronach xviii–xx i 398–401 niniejszej instrukcji obsługi oraz stosować się do nich. Gdy akumulator nie jest używany, należy założyć na niego osłonę styków, aby zapobiec zwarciom.

Nie należy używać akumulatora w temperaturze otoczenia poniżej 0°C lub powyżej +40°C. Ładowanie należy przeprowadzać w pomieszczeniach, w temperaturze od 5 do 35°C. W celu osiągnięcnia najlepszych rezultatów akumulator należy ładować w temperaturze powyżej 20°C. Pojemność akumulatora może się tymczasowo zmniejszyć, gdy będzie ładowany w niższych temperaturach lub używany w temperaturze niższej od tej, przy jakiej był ładowany. Jeśli akumulator jest ładowany w temperaturze poniżej +5 °C, wskaźnik czasu działania akumulatora na ekranie **Informacje o baterii** (str. 340) może pokazywać tymczasowo niższą wartość.

Bezpośrednio po korzystaniu z aparatu akumulator może być rozgrzany. Przed naładowaniem go należy poczekać aż ostygnie.

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

Niezgodne akumulatory

W tym aparacie nie wolno stosować akumulatorów litowo-jonowych EN-EL3 ani EN-EL3a dla serii produktów D100, D70 lub D50 ani uchwytu akumulatora MS-D70 CR2.

Akumulatory litowo-jonowe EN-EL3e

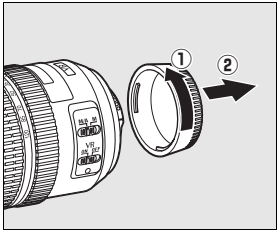
Dostarczony akumulator EN-EL3e przekazuje informacje zgodnym urządzeniom, dzięki czemu aparat może wskazywać stan naładowania akumulatora z dokładnością do sześciu poziomów (str. 46). Opcja **Informacje o baterii** w menu ustawień umożliwia sprawdzenie stanu naładowania akumulatora, pozostałego czasu jego działania i liczby zdjęć wykonanych od czasu ostatniego ładowania (str. 340).

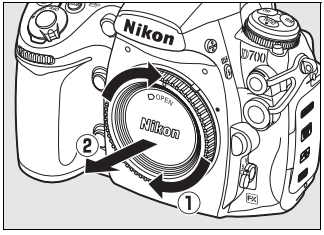
Mocowanie obiektywu

Należy zachować ostrożność, aby nie dopuścić do zakurzenia wnętrza aparatu po zdjęciu obiektywu.

1 Zdejmij tylną pokrywkę obiektywu i osłonę bagnetu.

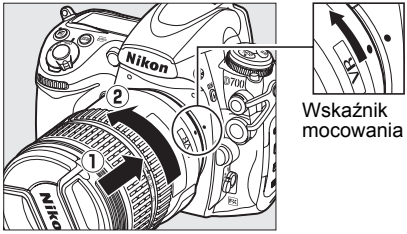
Po sprawdzeniu, że aparat jest wyłączony, zdejmij tylną pokrywkę obiektywu i osłonę bagnetu.





2 Zamocuj obiektyw.

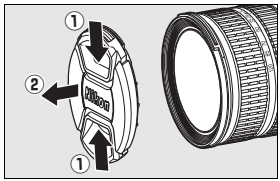
Umieść obiektyw w bagnecie aparatu w taki sposób, aby wskaźniki mocowania na obiektywie i na korpusie aparatu były wyrównane. Uważając, aby nie nacisnąć przycisku odłączania obiektywu, obróć obiektyw w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż zaskoczy blokada.



Jeśli obiektyw jest wyposażony w przełącznik trybu **A-M** lub **M/A-M**, ustaw go w położeniu **A** (autofokus) lub **M/A** (autofokus z priorytetem ustawień manualnych).

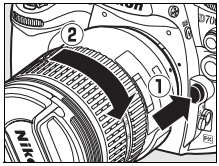


3 Zdejmij pokrywkę obiektywu.



■ *Odłączanie obiektywu*

Aparat musi być wyłączony przed odłączeniem lub zmianą obiektywu. Aby zdjąć obiektyw, naciśnij i przytrzymaj przycisk odłączania obiektywu, obracając jednocześnie obiektyw w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Po odłączeniu obiektywu załóż pokrywki obiektywu i osłonę bagnetu.

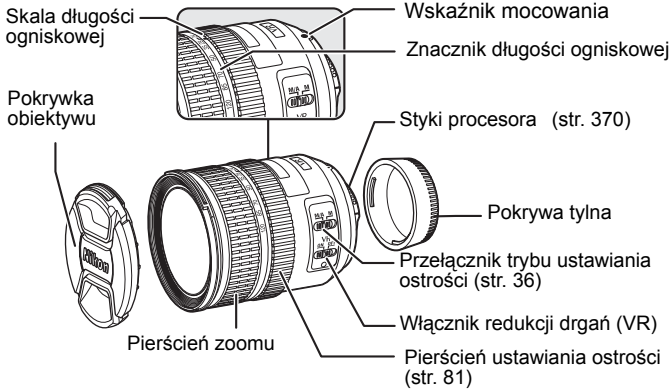


Obiektywy z procesorem i pierścieniami przysłony

W przypadku obiektywów wyposażonych w pierścień przysłony (str. 370) należy zablokować przysłonę w pozycji odpowiadającej ustawieniu minimalnemu (największej liczbie f). Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja obsługi obiektywu.

Obiektyw

W tej instrukcji w celach ilustracji użyto obiektywu AF-S VR Zoom-Nikkor 24-120mm f/3,5-5,6G IF-ED.

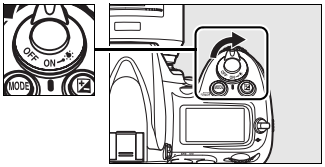


Podstawowe ustawienia

Po pierwszym wyświetleniu menu zostaje automatycznie wyróżniona opcja Język (Language) w menu ustawień. Należy wybrać język oraz ustawić datę i godzinę. Należy zwrócić uwagę, że jeśli nie ustawiono godziny lub daty, na monitorze będzie miga. CLOCK a czas i data zapisywane wraz ze zdjęciami będą niepoprawne.

1 Włącz aparat.

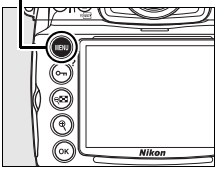
Włącznik zasilania



2 Wybierz opcję Language.

Naciśnij przycisk MENU, aby wyświetlić menu aparatu, a następnie wybierz w menu ustawień opcję **Language**. Więcej informacji na temat korzystania z menu można znaleźć w podrozdziale „Korzystanie z menu aparatu” (str. 28).

Przycisk MENU







3 Wybierz język.

Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wyróżnij odpowiedni język, a następnie naciśnij przycisk ⊛.





4 Wybierz opcję Czas na świecie.

Wyróżnij pozycję **Czas na świecie** i naciśnij przycisk ▶.





5 Ustaw Strefa czasowa.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe wyboru strefy czasowej. Za pomocą przycisków ◀ i ▶ wyróżnij lokalną strefę czasową (w polu **UTC** podana jest różnica w godzinach między wybraną strefą czasową a czasem UTC), a następnie naciśnij przycisk ⊛.



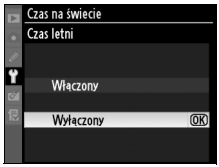




6 Włączanie i wyłączanie Czas letni.

Zostaną wyświetlone ustawienia czasu letniego. Domyślnie czas letni jest wyłączony. Jeśli w lokalnej strefie czasowej obowiązuje czas letni, naciśnij przycisk ▲, aby wyróżnić pozycję **Włączony**, a następnie naciśnij przycisk ⊛.





7 Ustaw Data i godzina.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe widoczne po prawej stronie. Za pomocą przycisków ◀ i ▶ wybierz żądaną pozycję, a za pomocą przycisków ▲ i ▼ odpowiednio ją zmień. Gdy zegar jest ustawiony na bieżącą datę i godzinę, naciśnij przycisk ⊛.





8 Ustaw format daty.

Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wybierz kolejność, w jakiej mają być wyświetlane rok, miesiąc i dzień, a następnie naciśnij przycisk ⊛.





9 Powróć do trybu fotografowania.

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



Akumulator zegara

Zegar w aparacie jest zasilany przez niezależny akumulator, który w razie potrzeby jest doładowywany z głównego źródła zasilania aparatu lub opcjonalnego zasilacza sieciowego EH-5a lub EH-5 (str. 385). Dwa dni ładowania zapewniają zasilanie zegara przez około trzy miesiące. Jeśli na panelu kontrolnym miga ikona CLOCK, akumulator zegara rozładował się i zegar został zresetowany. Należy wówczas ustawić prawidłową datę i godzinę.

Zegar w aparacie

Zegar w aparacie nie jest tak dokładny, jak większość zegarków i zegarów domowych. Wskazania zegara należy regularnie porównywać z dokładniejszymi czasomierzami i w razie potrzeby regulować go.

Odbiorniki GPS (str. 213)

Jeśli do aparatu podłączony jest odbiornik GPS (str. 389), zegar aparatu będzie ustawiony na godzinę i datę dostarczane przez odbiornik GPS (str. 216).

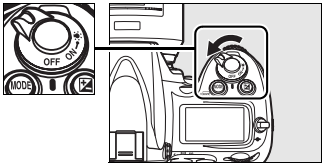
Wkładanie karty pamięci

Aparat zapisuje zdjęcia na kartach pamięci typu I CompactFlash (dostępne osobno; str. 390). Kart CompactFlash typu II i mikronapędów nie można stosować. W tej części opisano wkładanie i formatowanie karty pamięci.

1 Wyłącz aparat.

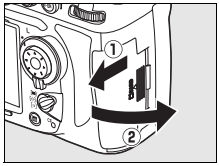
Przed włożeniem lub wyjęciem kart pamięci należy zawsze wyłączyć aparat.

Włącznik zasilania



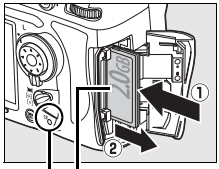
2 Otwórz pokrywę gniazda karty pamięci.

Wysuń pokrywę gniazda karty pamięci (①) i otwórz gniazdo karty (②).



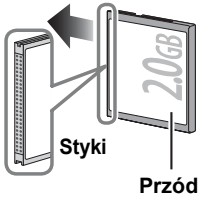
3 Włóż kartę pamięci.

Włóż kartę pamięci przednią etykietą skierowaną w stronę monitora (①). Po wsunięciu karty pamięci do końca przycisk wysuwania karty uniesie się do góry (②) i zaświeci się na krótko zielona dioda dostępu.



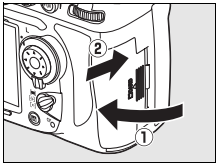
Wkładanie kart pamięci
Kartę pamięci należy wkładać stykami do przodu. Wkładanie karty pamięci skierowanej dolną stroną do góry lub stykami do tyłu może spowodować uszkodzenie aparatu lub karty. Należy zawsze sprawdzić, czy kierunek wkładania karty jest właściwy.

Kierunek wkładania



4 Zamknij pokrywę gniazda karty pamięci.

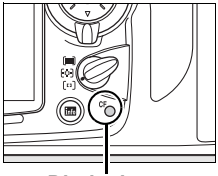
Zamknij (①) i zatrzaśnij (②) pokrywę gniazda karty pamięci.



■ *Wyjmowanie kart pamięci*

1 Wyłącz aparat.

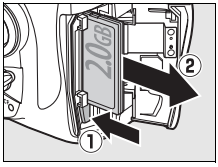
Sprawdź, czy dioda dostępu jest zgaszona i wyłącz aparat.



Dioda dostępu

2 Wyjmij kartę pamięci.

Otwórz pokrywę gniazda karty pamięci i naciśnij przycisk wysuwania karty (①), aby częściowo ją wysunąć (②). Kartę można następnie wyjąć ręką. Nie należy przyciskać karty pamięci przy naciskaniu przycisku wysuwania. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do zniszczenia aparatu lub karty pamięci.



Formatowanie kart pamięci

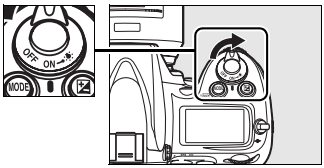
Przed pierwszym użyciem kartę pamięci należy sformatować. Formatowanie należy wykonać w opisany niżej sposób.

Formatowanie kart pamięci

Formatowanie kart pamięci powoduje trwałe usunięcie wszystkich danych zapisanych na karcie pamięci. Przed kontynuowaniem należy skopiować do komputera wszystkie zdjęcia i inne informacje, które mają zostać zachowane (str. 238).

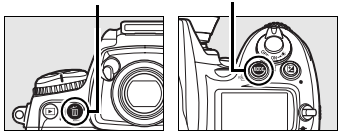
1 Włącz aparat.

Włącznik zasilania



2 Naciśnij przyciski FORMAT.

Przycisk 🗑 **Przycisk MODE**



Przytrzymaj przez około dwie sekundy naciśnięte jednocześnie przyciski FORMAT (**MODE** i 🗑).

Na panelu kontrolnym i w wizjerze zamiast wskaźnika czasu otwarcia migawki pojawi się migający symbol **For**. Aby zakończyć bez formatowania karty pamięci, odczekaj sześć sekund (ustawienie domyślne) aż **For** przestanie migać lub naciśnij dowolny przycisk poza FORMAT (**MODE** i 🗑).

3 Naciśnij ponownie przyciski FORMAT.

Naciśnij przyciski FORMAT (**MODE** i 🗑) jednocześnie drugi raz podczas gdy **For** miga w celu sformatowania karty pamięci. *Podczas formatowania karty pamięci nie wyjmuj jej oraz nie wyjmuj ani nie odłączaj źródła zasilania.*

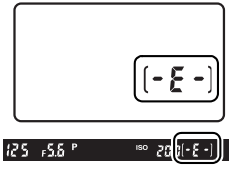
Po zakończeniu formatowania na panelu kontrolnym i w wizjerze będzie wyświetlana liczba zdjęć, jakie można zarejestrować przy bieżących ustawieniach.

Karty pamięci

- Karty pamięci mogą się nagrzewać w trakcie użytkowania. Podczas wyjmowania kart pamięci z aparatu należy zachować szczególną ostrożność.
- Karty pamięci, które zostały sformatowane w komputerze lub innym urządzeniu, należy ponownie sformatować w aparacie przed przystąpieniem do rejestrowania na nich zdjęć lub odtwarzania zdjęć.
- Przed włożeniem lub wyjęciem karty pamięci należy wyłączyć aparat. Podczas formatowania ani w czasie zapisywania i usuwania danych lub kopiowania ich do komputera nie wolno wyjmować kart pamięci z aparatu, wyłączać aparatu oraz wyjmować ani odłączać źródła zasilania. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może doprowadzić do utraty danych oraz uszkodzenia aparatu lub karty.
- Nie wolno dotykać styków kart pamięci palcami ani metalowymi przedmiotami.
- Nie wolno zginać karty, upuszczać jej ani poddawać silnym wstrząsom fizycznym.
- Nie wolno używać nadmiernej siły przy naciskaniu na obudowę karty. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do zniszczenia karty.
- Nie narażać na działanie wody, ciepła, wysokiej wilgotności lub bezpośredniego nasłonecznienia.

Brak karty pamięci

Jeśli w aparacie nie ma żadnej karty pamięci, na panelu kontrolnym i w wizjerze jest wyświetlany wskaźnik [- E -]. Jeśli aparat zostanie wyłączony, gdy znajduje się w nim naładowany akumulator EN-EL3e, ale nie ma w nim żadnej karty pamięci, wskaźnik [- E -] będzie wyświetlany tylko na panelu kontrolnym.



Informacje dodatkowe

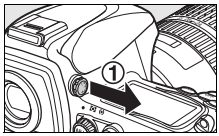
Informacje na temat formatowania kart pamięci przy użyciu opcji **Formatowanie karty** z menu ustawień można znaleźć na str. 332.

Regulacja ostrości wizjera

Aparat jest wyposażony w pokrętło korekcji dioptrażu, pozwalające zniwelować indywidualne różnice w sposobie widzenia. Przed przystąpieniem do fotografowania sprawdź, czy obraz widoczny w wizjerze jest ostry.

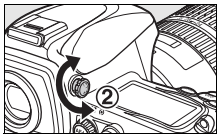
1 Podnieś pokrętło korekcji dioptrażu.

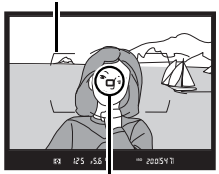
Zdejmij pokrywkę obiektywu, włącz aparat i wyciągnij pokrętło korekcji dioptrażu (①).



2 Ustaw ostrość wizjera.

Obracaj pokrętłem korekcji dioptrażu wizjera, aż obraz w wizjerze, punkty ostrości i ramki pól AF będą ostre.



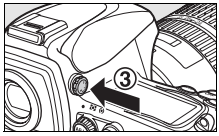


Regulacja ostrości wizjera

Jeśli nie jesteś w stanie ustawić ostrości w wizjerze, w sposób opisany powyżej, wybierz pojedynczy punkt AF ([▫]) i obróć wybierak ustawiania ostrości na **S**, następnie skadruj najbardziej kontrastujący obiekt, w centrum punktu ostrości, i ustaw ostrość przy użyciu autofocusa. Utrzymując aparat w trybie ustawiania ostrości, obracaj kontroler dioptrażu dopóki obiekt nie będzie wyraźnie wyostrzony w wizjerze. Jeśli wystąpi taka potrzeba, ostrość wizjera może być dodatkowo ustawiona przy użyciu opcjonalnych, korygujących obiektywów (str. 386).

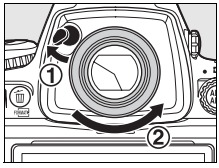
3 Wsuń pokrętło korekcji dioptrażu na miejsce.

Wepchnij pokrętło korekcji dioptrażu na miejsce (③).



Przed podłączeniem soczewki do korekcji dioptrażu wizjera

Zdejmij okular wizjera DK-17 zamykając migawkę wizjera w celu zwolnienia blokady okularu (①), a następnie odkręć okular zgodnie z ilustracją po prawej stronie (②).



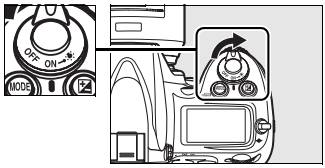
Podstawy fotografowania i odtwarzania

Włączanie aparatu

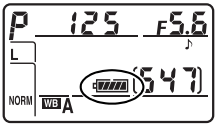
Przed przystąpieniem do fotografowania należy włączyć aparat oraz sprawdzić w sposób opisany poniżej stan naładowania akumulatora i liczbę pozostałych zdjęć.

1 **Włącz aparat.**
Włącz aparat. Zostanie włączony monitor oraz wyświetlacz wizjera.

Wyłącznik zasilania



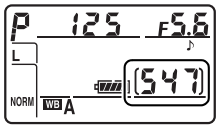
2 **Sprawdź stan naładowania akumulatora.**
Sprawdź na panelu kontrolnym lub w wizjerze stan naładowania akumulatora.



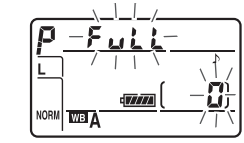
Ikona *		Opis
Panel kontrolny	Wizjer	
	—	Akumulator jest całkowicie naładowany.
	—	Akumulator jest częściowo rozładowany.
	—	
	—	
		Niski poziom naładowania akumulatora. Przygotuj się do naładowania akumulatora lub wymiany go na nowy egzemplarz.
(miga)	(miga)	Zablokowany spust migawki. Naładuj akumulator lub wymień go.

* Jeśli aparat jest zasilany przy użyciu opcjonalnego zasilacza, nie jest wyświetlana żadna ikona.

3 Sprawdź, ile zdjęć można jeszcze zrobić.

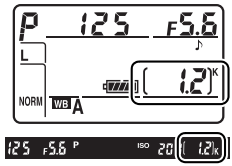


Licznik zdjęć na panelu kontrolnym i w wizjerze podaje liczbę fotografii, jakie można zarejestrować przy bieżących ustawieniach. Gdy liczba ta osiągnie zero, w miejscu licznika zdjęć zacznie migać ikona 0, a w miejscu wskaźnika czasu otwarcia migawki zacznie migać ikona FULL lub Ful.



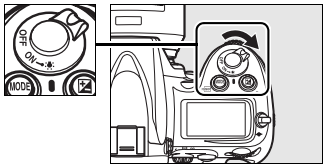
Karty pamięci o dużej pojemności

Gdy na karcie pamięci jest wystarczająco dużo miejsca, aby zapisać jeszcze ponad tysiąc zdjęć z bieżącymi ustawieniami, liczba pozostałych zdjęć będzie wyświetlana w tysiącach z zaokrągleniem w dół do najbliższej pełnej setki zdjęć (jeśli np. na karcie jest miejsce na około 1260 zdjęć, na liczniku zostanie wyświetlony wskaźnik 1,2 K).



Podświetlenie LCD

Wyłącznik zasilania

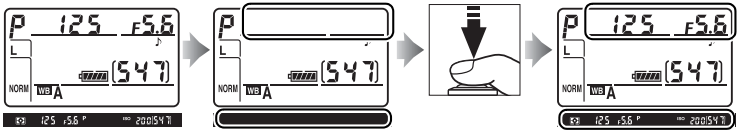


Obrócenie włącznika zasilania w kierunku ☀ powoduje włączenie pomiaru ekspozycji i kompensacji tylnego oświetlenia panelu kontrolnego LCD (podświetlacz LCD), co umożliwia odczyt informacji w ciemności. Po zwolnieniu włącznika zasilania, diody podświetlacza pozostaną zapalone przez sześć sekund (przy ustawieniu domyślnym), podczas gdy pomiar ekspozycji aparatu jest aktywny, lub do momentu zwolnienia migawki, lub też obrócenia włącznika zasilania ponownie w położenie ☀.

Automatyczne wyłączenie pomiaru

Przy ustawieniach domyślnych wyświetlanie czasu otwarcia migawki i wartości przysłony na panelu kontrolnym i w wizjerze zostanie wyłączone w celu ograniczenia poboru energii z akumulatora, gdy przez około sześć sekund (Autom. wył. pomiaru światła) nie będą wykonywane żadne czynności. Aby ponownie włączyć wyświetlanie wskaźników w wizjerze, należy nacisnąć spust migawki do połowy (str. 54).

6 s

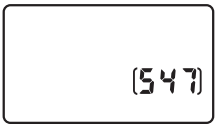


Pomiar światła włączony | Pomiar światła wyłączony | Pomiar światła włączony

Czas, po którego upływie pomiar światła zostanie automatycznie wyłączony, można określić przy użyciu ustawienia osobistego c2 (**Autom. wył. pomiaru światła**, str. 296).

Wskaźniki w wyłączonym aparacie

Gdy aparat jest wyłączony, a znajdują się w nim akumulator i karta pamięci, wyświetlane są licznik zdjęć i liczba pozostałych zdjęć (w przypadku niektórych kart pamięci informacje te są wyświetlane tylko przy włączonym aparacie).

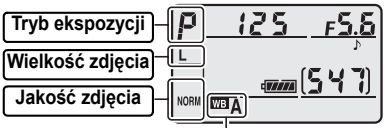


Panel kontrolny

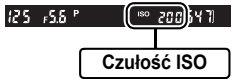
Dostosowywanie ustawień aparatu

W niniejszym samouczku opisano sposób wykonywania zdjęć przy ustawieniach domyślnych.

1 Sprawdź ustawienia aparatu.

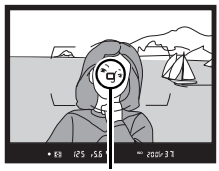


Panel kontrolny



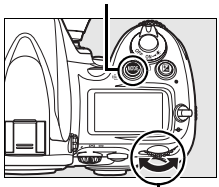
Wyświetlacz wizjera

Wartości domyślne ustawień podano poniżej.

Opcja	Wartość domyślna	Opis	Strona
Jakość zdjęcia	**NORM** (JPEG normal)	Nagrywanie zdjęć JPEG przy stopniu kompresji około 1 : 8 (**Priorytet wielkości wybrany dla Kompresja JPEG**). To ustawienie sprawdza się idealnie w przypadku zwykłych zdjęć.	64
Wielkość zdjęcia	**L** (Duża)	Zdjęcia w formacie FX mają rozmiar 4 256 × 2 832 pikseli.	69
Czułość ISO	200	Czułość ISO (cyfrowy odpowiednik czułości filmu) ma ustawioną wartość ISO 200.	106
Balans bieli	AUTO (Automatyczny)	Balans bieli jest ustawiany automatycznie pod kątem uzyskania naturalnych kolorów przy większości typowych rodzajów oświetlenia.	140
Tryb ekspozycji	*P* (Automatyka programowa)	Aparat automatycznie ustawia czas otwarcia migawki i wartość przysłony w celu zapewnienia optymalnej ekspozycji w większości sytuacji.	114
Punkt ostrości	Środkowy punkt ostrości (pojedynczy AF)	 Punkt ostrości Wyświetlenie punktu ostrości w wizjerze pokazano powyżej. Po naciśnięciu spustu migawki do połowy aparat ustawia ostrość na obiekcie w środkowym punkcie ostrości.	76

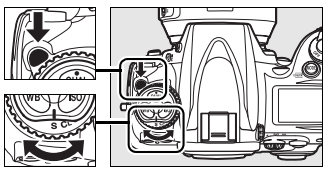
2 Wybierz tryb ekspozycji P.

Naciśnij przycisk MODE i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aby wybrać tryb ekspozycji P. Aparat automatycznie ustawi czas otwarcia migawki i wartość przysłony w celu zapewnienia optymalnej ekspozycji w większości sytuacji.



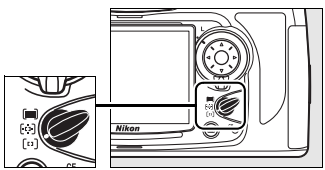
3 Wybierz pojedynczy tryb wyzwalania migawki.

Naciśnij i przytrzymaj zwolnienie blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki i ustaw pokrętło w pozycji **S** (pojedyncze). Przy tym ustawieniu po każdym naciśnięciu spustu migawki aparat rejestruje jedno zdjęcie.



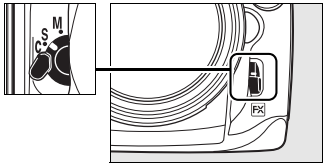
4 Wybierz pojedynczy AF.

Ustaw wybierak trybu pola AF w pozycji [▪] (pojedynczy punkt AF). Przy tym ustawieniu użytkownik może wybrać punkt ostrości.



5 Wybierz pojedynczy autofokus.

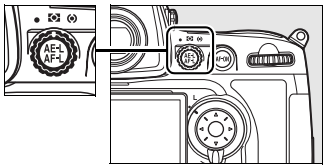
Wybierak trybu ostrości



Ustaw wybierak trybu ustawiania ostrości w pozycji **S** (pojedynczy autofokus). Przy tym ustawieniu po naciśnięciu spustu migawki do połowy aparat automatycznie ustawi ostrość na obiekt znajdujący się w wybranym punkcie ostrości. Zdjęcia można wykonywać tylko, gdy jest ustawiona ostrość.

6 Wybierz matrycowy pomiar ekspozycji.

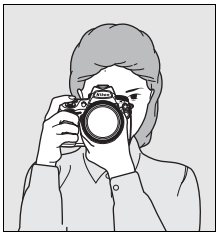
Wybierak pomiaru światła



Obróć wybierak pomiaru światła w położenie ▣ (pomiar matrycowy). Matrycowy pomiar światła wykorzystuje informacje z 1005-segmentowej matrycy RGB w celu zapewnienia optymalnych rezultatów dla całego kadru.

Przygotowanie aparatu

Podczas kadrowania zdjęć w wizjerze prawą ręką trzymaj aparat za uchwyt, a lewą obejmij dolną część korpusu aparatu lub obiektyw. Lekko dociśnij łokcie do tułowia i wysuń jedną stopę o pół kroku przed drugą, aby zapewnić stabilność górnej części ciała.



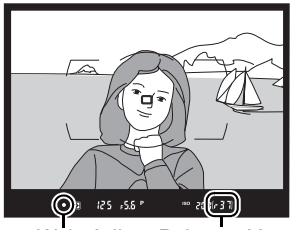
Podczas kadrowania zdjęć w orientacji portretowej (pionowej) trzymaj aparat w sposób pokazany po prawej stronie.



Informacje na temat kadrowania zdjęć na monitorze można znaleźć na stronie 89.

Ustawienie ostrości i zrobienie zdjęcia

1 Naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość (str. 54).





Przy ustawieniach domyślnych aparat ustawia ostrość na obiekt w centralnym punkcie ostrości. Wykadruj zdjęcie w wizjerze w taki sposób, aby główny obiekt znajdował się środkowym punkcie ostrości, po czym naciśnij spust migawki do połowy. Jeśli aparat może ustawić ostrość, rozlegnie się sygnał dźwiękowy, a w wizjerze zostanie wyświetlony wskaźnik ostrości (●). Gdy fotografowany obiekt jest ciemny, może automatycznie zaświecić się dioda wspomagająca autofokus, aby pomóc w ustawieniu ostrości.

Wyświetlacz wizjera	Opis
●	Ostrość ustawiona na obiekcie.
▶	Punkt ostrości pomiędzy aparatem a obiektem.
◀	Punkt ostrości za obiektem.
▶ ◀ (miga)	Aparat nie może automatycznie ustawić ostrości na obiekcie znajdującym się w punkcie ostrości.



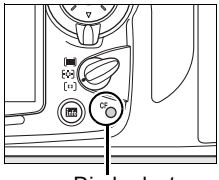
Po naciśnięciu spustu migawki do połowy ostrość jest blokowana, a w wizjerze zostaje wyświetlona liczba zdjęć, jakie można zapisać w buforze pamięci („ ”; str. 87).

Informacje na temat czynności, jakie należy wykonać, gdy aparat nie może automatycznie ustawić ostrości, znajdują się w podrozdziale „Jak uzyskać lepsze zdjęcia z autofokusem” (str. 80).

2 Aby zrobić zdjęcie, naciśnij spust migawki do końca.

Płynnie naciśnij spust migawki do końca, aby wykonać zdjęcie. Podczas zapisywania zdjęcia na karcie pamięci świeci dioda dostępu umieszczona obok pokrywy gniazda karty pamięci.





Dioda dostępu

Dioda dostępu do karty pamięci
Nie wysuwaj karty pamięci, nie wyłączaj aparatu ani nie usuwaj ani nie odłączaj źródła zasilania zanim dioda dostępu do karty pamięci nie zgaśnie.

Spust migawki
Spust migawki w aparacie działa dwustopniowo. Aparat ustawia ostrość po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Aby zrobić zdjęcie, naciśnij spust migawki do końca.

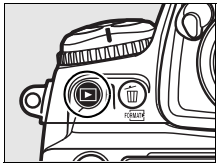


Ostrość Wykonanie zdjęcia

Przeglądanie zdjęć

1 Naciśnij przycisk ▶.

Na monitorze zostanie wyświetlone zdjęcie.





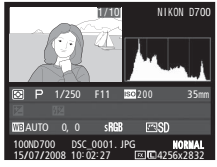
2 Wyświetl kolejne zdjęcia.

Kolejne zdjęcia można wyświetlać za pomocą przycisków ◀ i ▶. Aby wyświetlić informacje na temat bieżącego zdjęcia, naciśnij przyciski ▲ i ▼ (str. 220).









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

Podgląd zdjęć

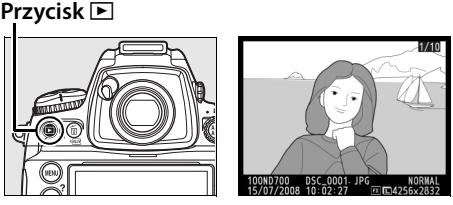
Gdy w menu odtwarzania dla opcji **Podgląd zdjęć** jest wybrane ustawienie **Włączony** (str. 265), zdjęcia są automatycznie wyświetlane na monitorze przez około 4 s (ustawienie domyślne) po zarejestrowaniu.

Usuwanie niepotrzebnych zdjęć

Aby usunąć zdjęcie wyświetlane aktualnie na monitorze, naciśnij przycisk 🗑. Należy pamiętać, że usuniętych zdjęć nie można przywrócić.

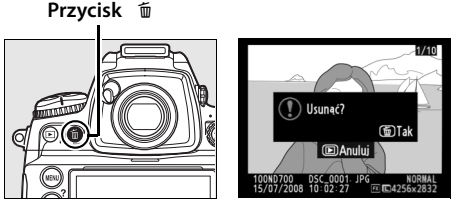
1 Wyświetl zdjęcie.

Wyświetl zdjęcie, które chcesz usunąć, w sposób opisany na poprzedniej stronie w części „Przeglądanie zdjęć”.



2 Usuń zdjęcie.

Naciśnij przycisk 🗑. Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie.



Naciśnij ponownie przycisk 🗑, aby usunąć zdjęcie i powrócić do przeglądania. Aby wyjść bez usuwania zdjęcia, naciśnij przycisk ▶.

Usuwanie zdjęć

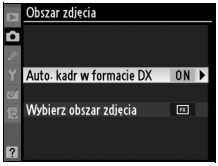
Aby usunąć kilka zdjęć, użyj opcji **Usuwanie zdjęć** z menu odtwarzania (str. 262).

Opcje rejestrowania zdjęć

W tym rozdziale opisano sposób wybrania obszaru, jakości i wielkości zdjęcia.

Obszar zdjęcia ..... str. 58
Jakość zdjęcia ..... str. 64
Wielkość zdjęcia ..... str. 69

Obszar zdjęcia



Przetwornik obrazu formatu FX aparatu (36,0 × 23,9 mm) może być stosowany do zapisywania zdjęć o obszarze (kącie widzenia) równoważnym obszarowi aparatu używającego filmu w formacie 35 mm (135). Obszar zdjęcia można wybrać w menu fotografowania za pomocą opcji **Obszar zdjęcia**. Przy ustawieniu domyślnym **Auto. kadr w formacie DX** aparat automatycznie kadruje zdjęcia do kąta widzenia formatu DX, gdy jest zamocowany obiektyw formatu DX. Opcji **Wybierz obszar zdjęcia** można użyć do wybrania kąta widzenia 35 mm.

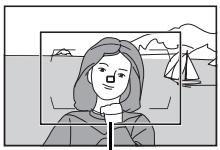
■■ *Auto. kadr w formacie DX*

Wybór, czy po zamocowaniu obiektywu w formacie DX aparat ma automatycznie wybierać kadrowanie do formatu DX.

Opcja	Opis
Włączone (ustawienie domyślne)	Po zamocowaniu obiektywu w formacie DX aparat automatycznie wybierze kadrowanie zdjęcia do formatu DX.
Wyłączone	Jest wybierane kadrowanie ustawione za pomocą opcji **Wybierz obszar zdjęcia**.

■ *Wybierz obszar zdjęcia*

Wybór obszaru zdjęcia, który będzie stosowany po wybraniu **Wyłączone** dla opcji **Auto. kadr w formacie DX** (str. 61).

Opcja	Opis	
FX **Format FX (36x24)**	Zdjęcia są rejestrowane w formacie FX z wykorzystaniem całej powierzchni matrycy (36,0 × 23,9 mm), co pozwala uzyskać kąt widzenia odpowiadający obiektywowi Nikkor zamocowanemu na aparacie 35 mm. Brzegi zdjęć wykonanych w formacie DX będą zaciemnione.	
DX **Format DX (24x16)**	Obszar w środku przetwornika obrazu 23,5 × 15,6 mm (pokazywany przez kadr formatu DX w wizjerze) używany jest do nagrywania zdjęć w formacie DX. Aby obliczyć przybliżoną ogniskową obiektywu o formacie 35 mm, należy pomnożyć aktualną wartość przez 1,5.	 Kadr w formacie DX

Kadr w formacie DX

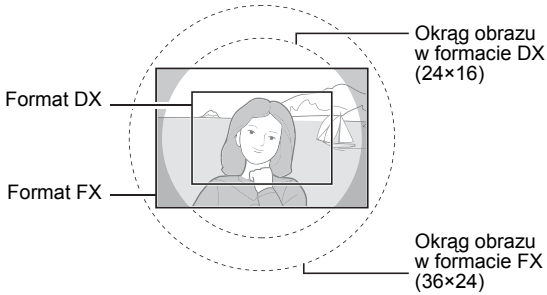
Jeśli wybrano **Automatyczne** (ustawienie domyślne) lub **Włączone** dla ustawienia osobistego a6 (**Podświetlenie punktu AF**), kadr w formacie DX jest wyświetlany w formie ramki w wizjerze przy włączonym formacie DX. Jeśli wybrano **Wyłączone**, obszar poza kadrem w formacie DX jest oznaczony przezroczystą maską.



Kadr w formacie DX

Obiektywy w formacie DX

Obiektywy w formacie DX są przeznaczone do użytku z aparatami o tym formacie i mają mniejszy kąt obrazowy niż obiektywy do aparatów w formacie 35 mm. Jeśli funkcja **Auto. kadr w formacie DX** jest wyłączona i wybrano **Format FX (36 × 24)** dla **Obszar zdjęcia** po podłączeniu obiektywu DX, krawędzie zdjęcia mogą być zasłonięte. Może to być niewidoczne w wizjerze, ale przy odtwarzaniu zdjęć może dać się zauważyć spadek ich rozdzielczości lub zaciemnienie ich krawędzi.



Obszar zdjęcia można ustawić przy pomocy opcji **Obszar zdjęcia** w menu fotografowania lub (jeśli obszar zdjęcia przypisano do przycisku **Fn**) naciskając przycisk **Fn** i obracając głównym pokrętłem sterowania.

■ *Menu obszar zdjęcia*

1 Wybierz opcję Obszar zdjęcia.

W menu fotografowania wyróżnij pozycję **Obszar zdjęcia** (str. 268) i naciśnij przycisk ▶.

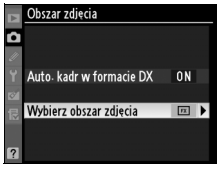




2 Wybierz odpowiednie ustawienie.

Wyróżnij pozycję **Auto. kadr w formacie DX** lub **Wybierz obszar zdjęcia**, następnie naciśnij przycisk ▶.

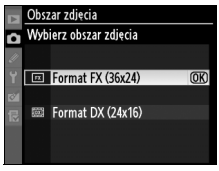




3 Dostosuj ustawienia.

Wybierz odpowiednie ustawienie i naciśnij przycisk ⓞⓚ. Wybrany obszar kadrowania jest widoczny w wizjerze (str. 59).

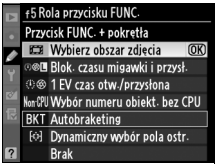




■ *Przycisk Fn*

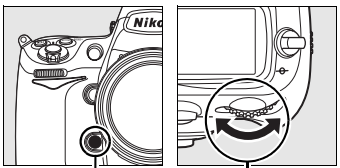
1 Przydziel obszar zdjęcia przyciskowi Fn.

Wybierz **Wybierz obszar zdjęcia** dla ustawienia osobistego f5, **Rola przycisku FUNC.** > **Przycisk FUNC. + pokrętła** (str. 323).



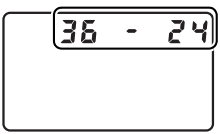
2 Wybierz obszar zdjęcia.

Naciśnij przycisk **Fn** i obracaj głównym pokrętłem sterowania aż żądany kadr zostanie wyświetlony w wizjerze (str. 59). Tej czynności nie można przeprowadzać podczas zapisywania wielokrotnej ekspozycji (str. 201).



Przycisk Fn **Główne pokrętło sterowania**

Opcję wybraną aktualnie dla obszaru zdjęcia można wyświetlić naciskając przycisk **Fn** w celu wyświetlenia obszaru zdjęcia w wizjerze, na panelu kontrolnym lub ekranie informacji zdjęciowych. Format FX jest wyświetlany jako „36 – 24”, a format DX jako „24 – 16”.



Auto. kadr w formacie DX
Przycisku **Fn** nie można używać do wybierania obszaru zdjęcia, gdy jest zamocowany obiektyw formatu DX i dla opcji **Auto. kadr w formacie DX** jest wybrane ustawienie **Włączone**.

Przyciski Fn, podglądu głębi ostrości i AE-L/AF-L
Zmiany ustawień obszaru zdjęcia można wprowadzić za pomocą przycisku **Fn** (ustawienie domyślne, patrz ustawienie osobiste f5, **Rola przycisku FUNC.,** str. 320), przyciskowi podglądu głębi ostrości (ustawienie osobiste f6 **Rola przycisku podglądu**, str. 324) lub przycisku **AE-L/AF-L** (ustawienie osobiste f7, **Rola przycisku AE-L/AF-L**, str. 325). Należy pamiętać, że niektóre ustawienia naciśnięć przycisków nie mogą być łączone z pewnymi ustawieniami obejmującymi dodatkowo obracanie pokrętłami sterowania.

Wielkość zdjęcia
Wielkość zdjęcia zmienia się w zależności od ustawienia wybranego dla obszaru zdjęcia.

Jakość zdjęcia

Dostępne są następujące opcje jakości zdjęcia:

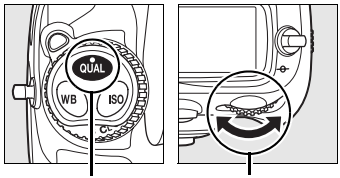
Opcja	Typ pliku	Opis
NEF (RAW)	NEF	Nieprzetworzone dane z matrycy są zapisywane bezpośrednio na karcie pamięci w formacie NEF (ang. Nikon Electronic Format). Należy używać w przypadku zdjęć, które będą przesyłane do komputera w celu drukowania lub przetwarzania. Należy zauważyć, że po przeniesieniu na komputer zdjęcia w formacie NEF (RAW) można przeglądać tylko przy użyciu kompatybilnego oprogramowania np. ViewNX (dołączone do zestawu, str. 238) lub Capture NX 2 (dostępne osobno, ViewNX (dostarczone) lub Capture NX2 (dostępne osobno, str. 388).
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Zapisywane są nieskompresowane zdjęcia w formacie TIFF-RGB o głębi kolorów 8 bitów na kanał (kolor 24-bitowy). Format TIFF jest obsługiwany przez bardzo wiele aplikacji do obróbki obrazu.
JPEG fine	JPEG	Zapisywane są zdjęcia w formacie JPEG ze stopniem kompresji około 1:4 (jakość zdjęcia wysoka) *.
JPEG normal		Zapisywane są zdjęcia w formacie JPEG ze stopniem kompresji około 1:8 (jakość zdjęcia normalna) *.
JPEG basic		Zapisywane są zdjęcia w formacie JPEG ze stopniem kompresji około 1:16 (jakość zdjęcia podstawowa) *.
NEF (RAW)+ JPEG fine	NEF/JPEG	Zapisywane są dwa zdjęcia: jedno w formacie NEF (RAW), a drugie w formacie JPEG o wysokiej jakości.
NEF (RAW)+ JPEG normal		Zapisywane są dwa zdjęcia: jedno w formacie NEF (RAW), a drugie w formacie JPEG o normalnej jakości.
NEF (RAW)+ JPEG basic		Zapisywane są dwa zdjęcia: jedno w formacie NEF (RAW), a drugie w formacie JPEG o podstawowej jakości.

* Dla opcji **Kompresja JPEG** jest wybrane ustawienie **Priorytet wielkości**.

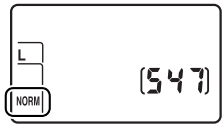
Rozmiar pliku

Informacje o liczbie zdjęć, jakie można zapisać dla różnych ustawień jakości i wielkości, znajdują się na stronie 423.

Jakość zdjęcia można wybrać, naciskając przycisk **QUAL** i obracając głównym pokrętłem sterowania, aż na panelu kontrolnym pojawi się żądane ustawienie.



Przycisk QUAL **Główne pokrętło sterowania**



Panel kontrolny

Menu jakości zdjęcia
Jakość zdjęcia można również ustawić za pomocą opcji **Jakość zdjęcia** w menu fotografowania (str. 268).

Zapisywanie NEF (RAW)

Opcja **Zapisywanie NEF (RAW)** w menu fotografowania decyduje o stopniu kompresji (str. 67) i głębi kolorów (str. 68) zdjęć w formacie NEF (RAW).

Kompresja JPEG

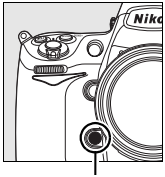
Zdjęcia JPEG mogą być kompresowane w taki sposób, aby miały względnie jednolity rozmiar pliku lub optymalną jakość obrazu. Opcja **Kompresja JPEG** w menu fotografowania służy do wyboru typu kompresji (str. 67).

NEF (RAW) + JPEG

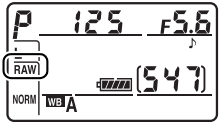
Podczas odtwarzania w aparacie zdjęć zapisanych przy wybranym ustawieniu **NEF (RAW) + JPEG fine**, **NEF (RAW) + JPEG normal** lub **NEF (RAW) + JPEG basic** wyświetlane są tylko pliki zapisane w formacie JPEG. Usunięcie zdjęć zarejestrowanych przy tych ustawieniach powoduje usunięcie zarówno zdjęć w formacie NEF, jak i JPEG.

„+NEF (RAW)"

Jeśli **+NEF (RAW)** wybrano jako ustawienie osobiste f5 (**Rola przycisku FUNC.**, str. 320) a jakość zdjęcia ustawiono na **JPEG fine**, **JPEG normal** lub **JPEG basic**, kopia w formacie NEF (RAW) zostanie zapisana przy wykonaniu następnego zdjęcia po naciśnięciu przycisku **Fn**. Na panelu kontrolnym wyświetlane będzie „RAW", aż do momentu zrobienia zdjęcia. Aby zakończyć bez zapisania kopii w formacie NEF (RAW), naciśnij przycisk **Fn** ponownie, przed wykonaniem zdjęcia. Tę funkcję można również przypisać do przycisku podglądu głębi ostrości (str. 324) lub przycisku **AE-L/AF-L** (str. 325).



Przycisk Fn



■ *Menu Kompresja JPEG*

Opcja **Kompresja JPEG** w menu fotografowania udostępnia poniższe ustawienia dotyczące zdjęć w formacie JPEG:

Opcja	Opis
Priorytet wielkości (ustawienie domyślne)	Zdjęcia są kompresowane w taki sposób, aby miały względnie jednolity rozmiar pliku. Jakość zmienia się w zależności od fotografowanej scenerii.
Optymalna jakość	Optymalna jakość zdjęcia. Rozmiar pliku zmienia się w zależności od fotografowanej scenerii.

■ *Menu Zapisywanie NEF (RAW): Typ*

Opcja **Zapisywanie NEF (RAW)** > **Typ** w menu fotografowania udostępnia poniższe ustawienia kompresji dotyczące zdjęć w formacie NEF (RAW):

Opcja	Opis
Skompresowane bezstratnie (ustawienie domyślne)	Zdjęcia w formacie NEF są kompresowane z użyciem odwracalnego algorytmu, który zapewnia zmniejszenie rozmiaru pliku o około 20–40% bez jakiegokolwiek wpływu na jakość obrazu.
Skompresowane	Zdjęcia w formacie NEF są kompresowane z użyciem nieodwracalnego algorytmu, który zapewnia zmniejszenie rozmiaru pliku o około 40–55% z niemal niezauważalnym wpływem na jakość obrazu.
Nieskompresowane	Zdjęcia w formacie NEF nie są kompresowane. Czas zapisu nieco się wydłuża.

▮▮ *Menu Zapisywanie NEF (RAW): Głębia kolorów NEF (RAW)*

Opcja **Zapisywanie NEF (RAW)** > **Głębia kolorów NEF (RAW)** w menu fotografowania udostępnia poniższe ustawienia głębi kolorów dotyczące zdjęć w formacie NEF (RAW):

Opcja		Opis
12-bit	**12-bitowa** (ustawienie domyślne)	Zdjęcia NEF (RAW) są zapisywane z 12-bitową głębią kolorów.
14-bit	**14-bitowa**	Zdjęcia NEF (RAW) są zapisywane z 14-bitową głębią kolorów, co powoduje zwiększenie rozmiaru plików w stosunku do plików z 12-bitową głębią kolorów, ale zapewnia wzrost ilości danych o kolorach.

Zdjęcia w formacie NEF (RAW)

Należy pamiętać, że wybrane ustawienie wielkości zdjęcia nie będzie miało wpływu na wielkość zdjęć w formacie NEF (RAW). Po otwarciu w oprogramowaniu, np. Capture NX 2 (dostępnym osobno) lub ViewNX (dostarczonym), zdjęcia w formacie NEF (RAW) mają wymiary podane dla zdjęć o dużej wielkości (ustawienie **L**).

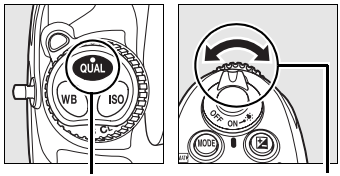
Wielkość zdjęcia

Wielkość zdjęcia mierzy się w pikselach. Do wyboru są ustawienia **L** (Duża), **M** (Średnia) i **S** (Mała) (należy pamiętać, że wielkość zdjęcia zmienia się w zależności od ustawienia wybranego dla opcji **Obszar zdjęcia**, str. 58):

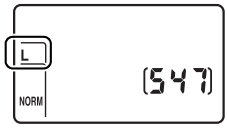
Obszar zdjęcia	Opcja	Rozmiar (w pikselach)	Rozmiar wydruku (w cm) *
Format FX (36 × 24)	**L**	4256 × 2832	54,1 × 36,0
	M	3184 × 2120	40,4 × 26,9
	S	2128 × 1416	27,0 × 18,0
Format DX (24 × 16)	**L**	2784 × 1848	35,4 × 23,5
	M	2080 × 1384	26,4 × 17,6
	S	1392 × 920	17,7 × 11,7

* Przybliżony rozmiar dla druku z rozdzielczością 200 dpi. Rozmiar wydruku w calach równa się wielkości zdjęcia w pikselach podzielonej przez rozdzielczość drukarki w punktach na cal (ang. **d**ots **p**er **i**nch, dpi; 1 cal = około 2,54 cm). Rozmiar wydruku maleje wraz ze wzrostem rozdzielczości drukarki.

Wielkość zdjęcia można wybrać, naciskając przycisk **QUAL** i obracając pomocniczym pokrętłem sterowania, aż na panelu kontrolnym pojawi się żądane ustawienie.



Przycisk QUAL | **Pomocnicze pokrętło sterowania**



Panel kontrolny

Menu wielkości zdjęcia
Wielkość zdjęcia można również ustawić za pomocą opcji **Wielkość zdjęcia** w menu fotografowania (str. 268).

Ostrość

– Sterowanie sposobem ustawiania ostrości przez aparat

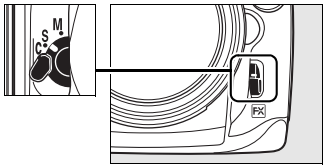
W tym rozdziale opisano opcje, które decydują o sposobie ustawiania ostrości przez aparat.

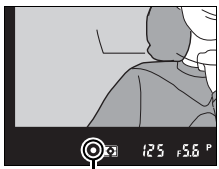
Tryb ostrości ..... str. 72
Tryb wyboru pola AF ..... str. 74
Wybór punktów ostrości ..... str. 76
Blokada ostrości ..... str. 78
Manualne ustawianie ostrości ..... str. 81

Tryb ostrości

Tryb ustawiania ostrości wybiera się za pomocą wybieraka trybu ustawiania ostrości z przodu aparatu. Są dostępne dwa tryby *autofokusa* (AF), w których aparat automatycznie ustawia ostrość po naciśnięciu spustu migawki do połowy, oraz jeden tryb *manualnego ustawiania ostrości*, w którym ostrość należy wyregulować ręcznie za pomocą pierścienia ustawiania ostrości na obiektywie:

Wybierak trybu ustawiania ostrości

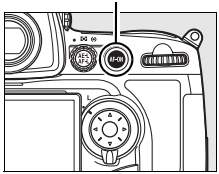


Opcja	Opis
S Pojedynczy AF	Aparat ustawia ostrość po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Gdy w wizjerze jest widoczny wskaźnik ostrości (●), ostrość zostaje zablokowana i pozostaje zablokowana, dopóki spust migawki jest naciśnięty do połowy (*blokada ostrości*). Przy ustawieniach domyślnych migawkę można wyzwolić tylko, gdy jest wyświetlany wskaźnik ostrości (*priorytet ostrości*).  Wskaźnik ostrości
C Ciągły AF	Aparat ustawia ostrość w sposób ciągły po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Jeśli fotografowany obiekt porusza się, aparat zastosuje *wyprzedzające śledzenie ostrości* (str. 73) w celu przewidywania końcowej odległości od obiektu i ewentualnej korekty ostrości. Przy ustawieniach domyślnych migawkę można wyzwalać niezależnie od tego, czy ostrość jest ustawiona na obiekcie (*priorytet migawki*).
M Manualny (str. 81)	Aparat nie ustawia ostrości automatycznie; ostrość trzeba wyregulować ręcznie za pomocą pierścienia ustawiania ostrości. Jeśli największa przysłona obiektywu ma wartość f/5,6 lub mniejszą, można sprawdzać ostrość, korzystając ze wskaźnika ostrości w wizjerze (*dalmierz elektroniczny*; str. 82), ale zdjęcia można wykonywać w dowolnym momencie, niezależnie od tego, czy ostrość jest ustawiona na obiekcie.

Tryb pojedynczego AF należy wybierać w przypadku krajobrazów i innych nieruchomych obiektów. Ciągły AF może być lepszym wyborem w przypadku obiektów poruszających się w nieregularny sposób. Manualne ustawianie ostrości jest zalecane, gdy aparat nie może ustawić ostrości z użyciem autofokusa.

Przycisk AF-ON

Autofokus można również włączyć naciskając przycisk **AF-ON**.



Wyprzedzające śledzenie ostrości

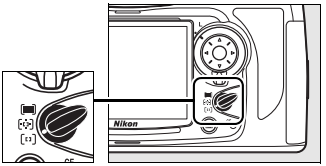
W trybie ciągłym AF aparat włączy wyprzedzające śledzenie ostrości, jeśli obiekt zbliża się do aparatu lub oddala od niego, gdy spust migawki jest naciśnięty do połowy lub jest naciśnięty przycisk **AF-ON**. Dzięki temu aparat może śledzić ostrość, próbując jednocześnie przewidzieć, w jakim miejscu znajdzie się obiekt w momencie wyzwolenia migawki.

Informacje dodatkowe

Informacje na temat korzystania z priorytetu ostrości w trybie ciągłego AF można znaleźć w ustawieniu osobistym a1 (**Priorytet w trybie AF-C**, str. 283). Informacje na temat korzystania z priorytetu migawki w trybie ciągłego AF można znaleźć w ustawieniu osobistym a2 (**Priorytet w trybie AF-S**, str. 284). Informacje na temat zapobiegania ustawianiu ostrości przez aparat, gdy spust migawki jest naciśnięty do połowy, można znaleźć w ustawieniu osobistym a5 (**Włączenie AF**, str. 287).

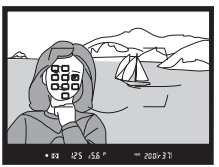
Tryb wyboru pola AF

Tryb wyboru pola AF decyduje o sposobie wyboru punktu ostrości w trybie autofokusa. Aby wybrać tryb wyboru pola AF, obróć wybierak trybu wyboru pola AF. Dostępne są następujące opcje:



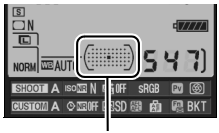
Wybierak trybu wyboru pola AF

Tryb	Opis
[▪] Pojedynczy punkt AF	Użytkownik manualnie wybiera punkt ostrości, a aparat ustawia ostrość tylko na obiekcie widocznym w wybranym punkcie ostrości. Tryb przydatny w przypadku względnie stałych kompozycji z obiektami, które nie opuszczą wybranego punktu ostrości.
[▪] Dynamiczny wybór pola AF	• **W trybie ciągłego AF** (str. 72) użytkownik manualnie wybiera punkt ostrości. Jeśli obiekt nawet na krótko przemieści się z wybranego punktu ostrości, aparat automatycznie ustawi ostrość na podstawie danych z otaczających punktów. Liczbę używanych punktów ostrości można wybrać spośród wartości 9, 21 i 51 za pośrednictwem ustawienia osobistego a3 (**Dynamiczny wybór pola ostr.**, str. 285). Jeśli dla ustawienia osobistego a3 jest wybrana wartość **51 punktów (Śledzenie 3D)**, punkt ostrości będzie wybierany automatycznie przy użyciu śledzenia 3D. • **W trybie pojedynczego AF** użytkownik manualnie wybiera punkt ostrości, a aparat ustawia ostrość tylko na obiekt znajdujący się w wybranym punkcie ostrości.
[▪] Automatyczny wybór pola AF	Aparat automatycznie wykrywa fotografowany obiekt i wybiera punkt ostrości. Jeśli użyto obiektywu typu G lub D (str. 370), aparat może odróżniać fotografowanych ludzi od tła, co ulepsza wykrywanie obiektu. W trybie pojedynczego AF aktywne punkty ostrości są podświetlane przez około sekundę po ustawieniu ostrości przez aparat. W trybie ciągłego AF aktywne punkty ostrości nie są wyświetlane.



Tryb wyboru pola AF

Tryb wyboru pola AF pokazywany jest na ekranie informacji zdjęciowych kiedy przycisk **Info** jest wciśnięty.



Wskaźnik trybu wyboru pola AF

Tryb wyboru pola AF			Ekran informacji
[↔] Pojedynczy punkt AF			
[✣] Dynamiczny wybór pola ostr. *	Ustawienie osobiste a3 (**Dynamiczny wybór pola ostr.**, str. 285)	9 punktów (ustawienie domyślne)	
		21 punktów	
		51 punktów	
		51 punktów (Śledzenie 3D)	3D
[▣] Automatyczny wybór pola AF			AUTO

* W wizjerze jest wyświetlany tylko aktywny punkt ostrości. Z pozostałych punktów ostrości są pobierane informacje wspomagające ustawianie ostrości.

Manualne ustawianie ostrości

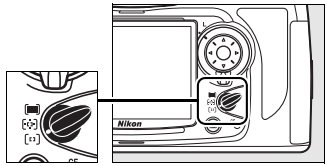
Tryb pojedynczego AF jest wybierany automatycznie, gdy jest włączone manualne ustawianie ostrości.

Informacje dodatkowe

Informacje na temat ustawień dostępnych dla dynamicznego wyboru pola AF można znaleźć w ustawieniu osobistym a3 (**Dynamiczny wybór pola ostr.**, str. 285). Informacje na temat zmiany długości czasu, przez jaki aparat czeka, zanim skoryguje ostrość po przemieszczeniu się przedmiotu przed obiektywem, można znaleźć w ustawieniu osobistym a4 (**Blokada śledzenia ostrości**, str. 287).

Wybór punktów ostrości

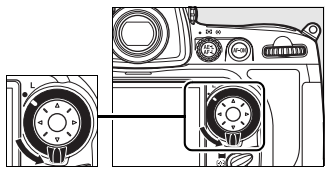
Aparat oferuje wybór 51 punktów ostrości, które razem obejmują szeroki obszar kadru. Punkt ostrości można wybrać manualnie, co pozwala komponować zdjęcia z głównym obiektem znajdującym się niemal w dowolnym miejscu kadru (pojedynczy AF i dynamiczny wybór pola AF), lub wybrać automatycznie (automatyczny wybór pola AF, należy pamiętać, że po wybraniu automatycznego wyboru pola AF nie można wybierać punktu ostrości manualnie). Aby manualnie wybrać punkt ostrości:



Wybierak trybu wyboru pola AF

1 Obróć przełącznik blokady wybieraka pola ostrości do pozycji ●.

Pozwala to wybierać punkt ostrości za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego.



Przełącznik blokady wybieraka pola ostrości

2 Wybierz punkt ostrości.

Wybierz punkt ostrości za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego. Przy ustawieniach domyślnych centralny punkt ostrości można wybrać, naciskając środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.









Po dokonaniu wyboru można ustawić przełącznik blokady wybieraka pola ostrości w pozycji blokady (**L**), aby zapobiec zmianie wybranego punktu ostrości spowodowanej korzystaniem z wybieraka wielofunkcyjnego.

Informacje dodatkowe

Informacje na temat wybierania momentu podświetlenia punktu ostrości można znaleźć w ustawieniu osobistym a6 (**Podświetlenie punktu AF**, str. 288). Informacje na temat ustawiania wyboru punktu ostrości „w pętli" można znaleźć w ustawieniu osobistym a7 (**Zmiana punktów AF w pętli**, str. 288). Informacje na temat wybierania liczby punktów ostrości, które można wybierać za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego, można znaleźć w ustawieniu osobistym a8 (**Wybór punktów AF**, str. 289). Informacje na temat zmiany roli środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego można znaleźć w ustawieniu osobistym f2 (**Środek wybieraka wielof.**, str. 318).

Blokada ostrości

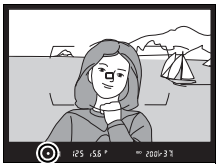
Blokada ostrości umożliwia zmianę kompozycji kadru już po ustawieniu ostrości. Dzięki temu można ustawić ostrość na obiekcie, który na ostatecznym ujęciu nie będzie w punkcie ostrości. Z tej funkcji można także korzystać, gdy system autofokusa nie może ustawić ostrości (str. 80).

1 Ustaw ostrość.

Ustaw aparat w taki sposób, aby obiekt był widoczny w wybranym punkcie ostrości, a następnie naciśnij spust migawki do połowy, aby włączyć ustawianie ostrości.

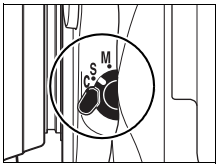


2 Sprawdź, czy w wizjerze jest widoczny wskaźnik ostrości (●).



Pojedynczy AF





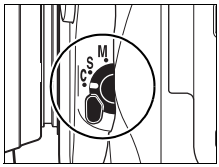
Gdy w wizjerze jest widoczny wskaźnik ostrości, ostrość zostaje zablokowana automatycznie i pozostaje zablokowana, dopóki nie zdejmiesz palca ze spustu migawki. Naciśnięcie przycisku **AE-L/AF-L** przy spuście migawki wciśniętym do połowy spowoduje zablokowanie zarówno ostrości, jak i ekspozycji (po zablokowaniu ekspozycji w wizjerze pojawia się ikona **AE-L**; patrz strona 126).

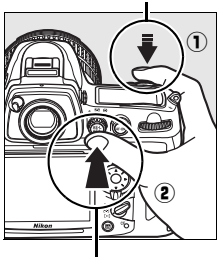
Informacje dodatkowe

Jeśli wybrano **Włączona** dla ustawienia osobistego c1 (**Blok. AE spustem migawki**, str. 296), ekspozycja zostanie zablokowana po wciśnięciu spustu migawki do połowy.

Ciągły AF

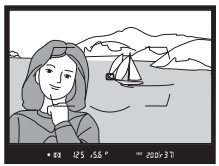
Naciśnij przycisk **AE-L/AF-L**, aby zablokować ostrość i ekspozycję (w wizjerze pojawi się ikona **AE-L**; patrz strona 126). Ostrość i ekspozycją będą zablokowane przez cały czas, gdy jest naciśnięty przycisk **AE-L/AF-L**, także wtedy, gdy spust migawki zostanie zwolniony.





3 Zmień kompozycję kadru i zrób zdjęcie.





Ostrość pozostanie zablokowana między kolejnymi zdjęciami, o ile tylko spust migawki jest cały czas naciśnięty do połowy, co pozwala na wykonanie kilku fotografii z rzędu przy tym samym ustawieniu ostrości. Ostrość pozostanie zablokowana również między kolejnymi zdjęciami, jeśli będzie naciśnięty przycisk **AE-L/AF-L**.

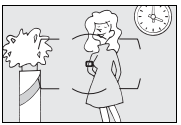
Nie należy zmieniać odległości między aparatem a obiektem, gdy ostrość jest zablokowana. Jeśli obiekt przemieści się, należy ponownie ustawić ostrość na nową odległość.

Informacje dodatkowe

Informacje na temat wybierania roli przycisku **AE-L/AF-L** można znaleźć w ustawieniu osobistym f7 (**Rola przycisku AE-L/AF-L**, str. 325).

Jak uzyskać lepsze zdjęcia z autofokusem

W warunkach wymienionych poniżej autofokus może nie działać poprawnie. Spust migawki może zostać wyłączony, jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości w danych warunkach albo może zostać wyświetlony wskaźnik ostrości (●) i wyemitowany sygnał dźwiękowy, umożliwiając zwolnienie migawki nawet, jeśli nie udało się ustawić ostrości na fotografowanym obiekcie. W takich przypadkach należy ustawić ostrość manualnie (str. 81) lub zablokować ostrość (str. 78), aby ustawić ostrość na inny obiekt znajdujący się w tej samej odległości, a następnie zmienić kompozycję kadru.



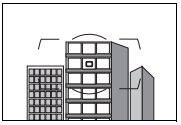
Zbyt mały kontrast między obiektem a tłem lub brak kontrastu

Przykład: obiekt ma taki sam kolor jak tło.



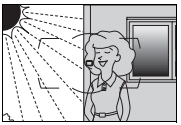
Punkt ostrości obejmuje obiekty znajdujące się w różnych odległościach od aparatu

Przykład: obiekt znajduje się w klatce.



Obiekt jest pokryty regularnymi wzorami geometrycznymi

Przykład: żaluzje lub rząd okien w drapaczu chmur.



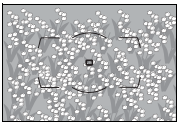
Punkt ostrości obejmuje obszary o wyjątkowo wysokim kontraście

Przykład: obiekt jest w połowie zacieniony.



Obiekty w tle wyglądają na większe niż obiekt na pierwszym planie

Przykład: w kadrze za fotografowanym obiektem znajduje się budynek.



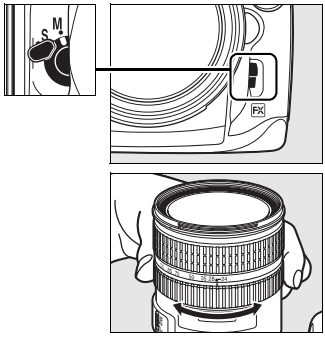
Obiekt składa się z wielu drobnych szczegółów

Przykład: obszar pokryty kwiatami albo innymi obiektami, które są małe lub mają podobną jasność.

Manualne ustawianie ostrości

Manualne ustawianie ostrości jest dostępne w przypadku obiektywów, które nie obsługują autofokusa (obiektywy Nikkor inne niż AF), lub gdy automatyczne ustawianie ostrości nie zapewnia pożądanych efektów (str. 80). Aby ustawić ostrość manualnie, należy przestawić wybierak trybu ustawiania ostrości w pozycję **M** i obracać pierścieniem ustawiania ostrości na obiektywie, aż obraz wyświetlany na matówce w wizjerze będzie ostry. W tym trybie zdjęcia można robić w dowolnym momencie, także wtedy, gdy obraz nie jest ostry.

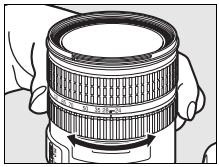
Tryb ostrości wybierak

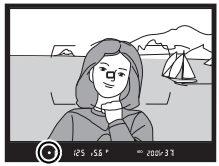


Przełącznik A-M/autofokus z priorytetem ustawień manualnych
Jeśli obiektyw jest wyposażony w przełącznik A-M, należy przestawić go z pozycji A-M na M (tryb manualny). Jeśli obiektyw jest wyposażony w przełącznik M/A (autofokus z priorytetem ustawień manualnych), ostrość można ustawić manualnie bez względu na tryb wybrany za pomocą obiektywu. Szczegółowe informacje można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z obiektywem.

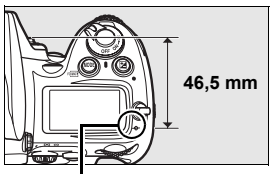
Dalmierz elektroniczny

Jeśli największa przysłona obiektywu ma wartość f/5,6 lub mniejszą, korzystając ze wskaźnika ostrości w wizjerze można sprawdzać, czy ostrość jest ustawiona na obiekt znajdujący się w wybranym punkcie ostrości (punkt ostrości można wybrać spośród dostępnych 51 punktów). Po ustawieniu aparatu w taki sposób, aby obiekt znalazł się w wybranym punkcie ostrości, należy nacisnąć spust migawki do połowy i obracać pierścieniem ostrości na obiektywie, aż zostanie wyświetlony wskaźnik ostrości (●). Należy pamiętać, że w przypadku obiektów wymienionych na stronie 80 wskaźnik ostrości może być czasami wyświetlany, mimo że ostrość nie jest ustawiona na obiekcie. W takich sytuacjach przed wykonaniem zdjęcia trzeba sprawdzić ostrość w wizjerze.





Położenie płaszczyzny ogniskowej
Odległość między obiektem i aparatem należy mierzyć od znacznika płaszczyzny ostrości (⊖) naniesionego na korpusie aparatu. Odległość między kołnierzem mocowania obiektywu a płaszczyzną ogniskową wynosi 46,5 mm.



Znacznik płaszczyzny ogniskowej

Tryb wyzwalania migawki

– ***Pojedyncze, Seryjne, Podgląd na żywo, Samowyzwalacz lub Uniesienie lustra***

Tryb wyzwalania migawki określa sposób, w jaki aparat robi zdjęcia: po jednym na raz, w serii, z podglądem przez obiektyw wyświetlanym na monitorze, z określanym przez użytkownika opóźnieniem wyzwolenia migawki lub z uniesionym lustrem w celu przyspieszenia czasu reakcji migawki i zminimalizowania wibracji.

Wybieranie trybu wyzwalania migawki ..... str. 84

Tryb seryjny ..... str. 86

Kadrowanie zdjęć przy użyciu monitora (Podgląd na żywo)..... str. 89

Tryb samowyzwalacza ..... str. 102

Tryb uniesienia lustra ..... str. 104

Wybieranie trybu wyzwalania migawki

Aparat udostępnia następujące tryby wyzwalania migawki:

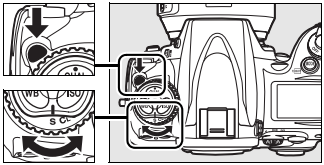
Tryb	Opis
S Zdjęcia pojedyncze	Każde naciśnięcie spustu migawki powoduje zrobienie jednego zdjęcia.
CL Seryjne wolne	Gdy spust migawki jest naciśnięty do końca, aparat rejestruje zdjęcia z szybkością 1–5 klatek na sekundę [1]. Szybkość rejestracji zdjęć można wybrać, korzystając z ustawienia osobistego d4 (**Szybkość fot. w trybie CL**, str. 299).
CH Seryjne szybkie	Gdy spust migawki jest naciśnięty do końca, aparat rejestruje zdjęcia z szybkością do 5 klatek na sekundę [2].
Podgląd na żywo	Kadrowanie zdjęć przy użyciu monitora (str. 89). Zalecane w przypadku konieczności ustawienia aparatu znacznie powyżej lub poniżej głowy albo w innych sytuacjach, w których trudno korzystać z wizjera, lub gdy powiększony widok na monitorze pomaga w ustawieniu optymalnej ostrości.
Samowyzwalacz	Tryb przydatny do autoportretów lub w celu ograniczenia nieostrości spowodowanej poruszeniem aparatu (str. 102).
MUP Uniesienie lustra	Ten tryb należy wybrać w celu minimalizacji poruszenia aparatu przy korzystaniu z teleobiektywu lub obiektywu do makrofotografii albo w innych sytuacjach, gdy najmniejsze wibracje obudowy aparatu mogą spowodować rozmycie zdjęcia (str. 104).

1 Średnia szybkość rejestracji zdjęć z użyciem akumulatora EN-EL3e w trybie ciągłym AF, manualnym lub automatycznej ekspozycji z preselekcją czasu, czas otwarcia migawki 1/250 s lub krótszy, wartości domyślne pozostałych ustawień oprócz ustawienia osobistego d4 oraz wolne miejsce w buforze pamięci.

2 Średnia szybkość rejestracji zdjęć z użyciem akumulatora EN-EL3e w trybie ciągłym AF, manualnym lub automatycznej ekspozycji z preselekcją czasu, czas otwarcia migawki 1/250 s lub krótszy, wartości domyślne pozostałych ustawień oraz wolne miejsce w buforze pamięci.

Aby wybrać tryb wyzwalania migawki, naciśnij przycisk zwalniania blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki i ustaw pokrętło w odpowiedniej pozycji.

Zwolnienie blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki



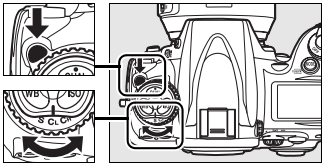
Pokrętło trybu wyzwalania migawki

Tryb seryjny

Aby fotografować w trybach **CH** (seryjne szybkie) i **CL** (seryjne wolne):

1 Wybierz tryb CH lub CL.

Naciśnij przycisk zwalniania blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki i ustaw pokrętło w pozycji **CH** lub **CL**.



Tryb wyzwalania migawki pokrętło

2 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.



Gdy spust migawki jest naciśnięty do końca, zdjęcia będą rejestrowane z szybkością do 5 kl./s w trybie Seryjne szybkie lub z szybkością wybraną dla ustawienia osobistego d4 (**Szybkość fot. w trybie CL**, str. 299) w trybie Seryjne wolne.

Źródło zasilania a szybkość rejestracji

Maksymalna szybkość rejestracji zdjęć zmienia się w zależności od źródła zasilania.

Zasilanie	Maks. szybkość rejestracji zdjęć [1]
Akumulator EN-EL3e lub zestaw akumulatorów MB-D10 z akumulatorem EN-EL3e	5 kl./s [2]
Zestaw akumulatorów MB-D10 z akumulatorem EN-EL4a lub bateriami typu AA; Zasilacz	8 kl./s [3]

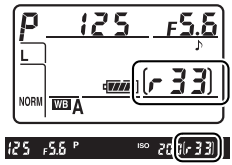
1 Średnia szybkość rejestracji zdjęć w trybie ciągłym AF, manualnym lub automatycznej ekspozycji z preselekcją czasu, czas otwarcia migawki $^{1}/_{250}$ s lub krótszy, wartości domyślne pozostałych ustawień oraz wolne miejsce w buforze pamięci. W przypadku użycia MB-D10 z bateriami AA, liczba klatek na sekundę spada w niskiej temperaturze lub przy słabym poziomie naładowania akumulatora.

2 Maksymalna szybkość rejestracji zdjęć wynosi 5 kl/.s, nawet jeśli wybrano wyższe wartości dla ustawienia osobistego d4 (**Szybkość fot. w trybie CL**, str. 299).

3 Maksymalna liczna klatek w trybie **CI** wynosi 7 kl./s.

Rozmiar bufora

Po naciśnięciu spustu migawki szacunkowa liczba zdjęć, które mogą być przechowywane w buforze pamięci przy bieżących ustawieniach, jest wyświetlana w miejscu licznika zdjęć w wizjerze i na panelu kontrolnym. Na ilustracji po prawej stronie przedstawiono widok ekranu w sytuacji, gdy w buforze pozostało wolne miejsce na około 33 zdjęć.



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. Można wykonać kolejno do 100 zdjęć; należy jednak pamiętać, że po zapełnieniu bufora szybkość rejestrowania fotografii spada.

Podczas zapisywania zdjęć na karcie pamięci świeci dioda dostępu umieszczona obok gniazda karty pamięci. Zależnie od liczby zdjęć przechowywanych w buforze czas zapisywania może wynosić od kilku sekund do kilku minut. *Dopóki dioda nie zgaśnie, nie wolno wyjmować karty pamięci ani odłączać źródła zasilania*. Wyłączenie aparatu w momencie, gdy w buforze pozostają jeszcze dane, zostanie opóźnione aż do chwili, gdy wszystkie zdjęcia z bufora zostaną zapisane na karcie pamięci. W przypadku rozładowania akumulatora, gdy w buforze pozostają jeszcze zdjęcia, spust migawki zostanie zablokowany, a wszystkie zdjęcia zostaną zapisane na karcie pamięci.

Informacje dodatkowe

Informacje na temat wybierania maksymalnej liczby zdjęć, jakie można zarejestrować w jednej serii, można znaleźć w ustawieniu osobistym d5 (**Maksimum w serii**, str. 299). Informacje na temat liczby zdjęć, jakie można zarejestrować w jednej serii, można znaleźć na stronie 423.

Kadrowanie zdjęć przy użyciu monitora (Podgląd na żywo)

Tryb podglądu na żywo (Lv) służy do kadrowania zdjęć przy użyciu monitora.

Ustaw pokrętło trybu wyzwalania migawki w pozycji Lv.

Wybierz ustawienia podglądu na żywo w menu fotografowania (str. 90).

Bez statywu (str. 93)

Unieś lustro i wyświetl na monitorze widok przez obiektyw.



Skadruj zdjęcie przy użyciu monitora.

Ustaw ostrość.
Lustro zostaje opuszczone, a monitor wyłączony.

Sprawdź widok na monitorze.
Monitor włącza się po naciśnięciu spustu migawki.

Zrób zdjęcia.

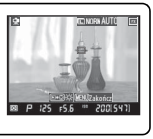
Statyw (str. 96)

Skadruj zdjęcie w wizjerze i ustaw ostrość.

Unieś lustro i wyświetl na monitorze widok przez obiektyw.



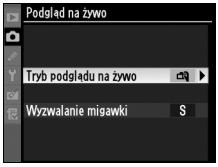
Ustaw ostrość.
Naciśnij przycisk ⊕, aby powiększyć zdjęcie i sprawdzić ostrość.



Zrób zdjęcia.

Ustawienia podglądu na żywo

Przed przystąpieniem do wykonywania zdjęć z podglądem na żywo należy ustawić pokrętło trybu pracy w pozycji Lv (podgląd na żywo), a następnie oprócz trybu podglądu na żywo wybrać odpowiedni tryb wyzwalania migawki, który będzie używany. Są dostępne poniższe tryby podglądu na żywo:



Opcja	Opis
Bez statywu (ustawienie domyślne)	Należy wybrać w przypadku fotografowania ruchomych obiektów bez statywu lub kadrowania zdjęć w pozycjach, które utrudniają korzystanie z wizjera (str. 93). Aparat ustawia ostrość w zwykły sposób z użyciem autofokusa z detekcją fazową.
Statyw	Należy wybrać, gdy aparat jest zamontowany na statywie. Widok na monitorze można powiększyć w celu dokładnego ustawienia ostrości, przez co ten tryb najlepiej sprawdza się w przypadku nieruchomych obiektów (str. 96). Autofokusa można używać w celu komponowania zdjęć z obiektem znajdującym się w dowolnej części kadru bez konieczności modyfikowania kompozycji ujęcia. Aparat ustawia ostrość z użyciem autofokusa z wykrywaniem kontrastu.

Detekcja fazowa a wykrywanie kontrastu

Aparat używa zwykle autofokusa z detekcją fazową, który ustawia ostrość w oparciu o dane pochodzące ze specjalnego czujnika ostrości. Jeśli jednak dla podglądu na żywo jest wybrane ustawienie **Statyw**, aparat korzysta z autofokusa z wykrywaniem kontrastu, którego działanie polega na analizowaniu danych z matrycy i regulowaniu ostrości pod kątem uzyskania największego kontrastu. Autofokus z wykrywaniem kontrastu działa wolniej niż autofokus z detekcją fazową.

Można wybrać jedno z poniższych ustawień trybu wyzwalanie migawki:

Opcja		Opis
S	**Pojedyncze** (ustawienie domyślne)	Każde naciśnięcie spustu migawki powoduje zrobienie jednego zdjęcia.
CL	**Seryjne wolne**	Gdy spust migawki jest naciśnięty do końca, aparat rejestruje zdjęcia w trybie Seryjne wolne lub Seryjne szybkie (str. 87).
CH	**Seryjne szybkie**	

1 Wybierz opcję Podgląd na żywo.

W menu fotografowania (str. 268) wyróżnij pozycję **Podgląd na żywo** i naciśnij przycisk ▶.

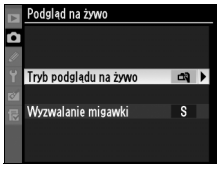




2 Wybierz Tryb podglądu na żywo.

Wyróżnij pozycję **Tryb podglądu na żywo** i naciśnij przycisk ▶.

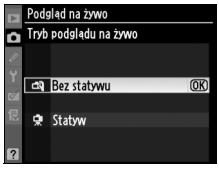




3 Wybierz tryb podglądu na żywo.

Wyróżnij odpowiedni tryb i naciśnij przycisk ⊛, aby powrócić do menu podgląd na żywo.

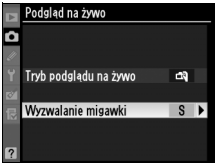




4 Wybierz opcję Wyzwalanie migawki.

Wyróżnij pozycję **Wyzwalanie migawki** i naciśnij przycisk ▶.

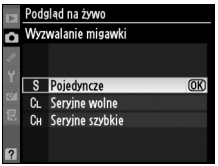




5 Wybierz tryb wyzwalanie migawki.

Wyróżnij tryb wyzwalanie migawki, który będzie stosowany podczas podglądu na żywo, a następnie naciśnij przycisk ⊛.





6 Powróć do trybu fotografowania.

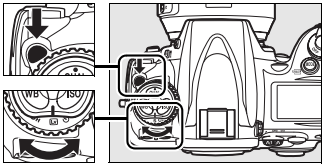
Aby wyjść z menu i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy.



Tryb bez statywu

1 Wybierz tryb podglądu na żywo.

Naciśnij przycisk zwalniania blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki i ustaw pokrętło w pozycji Lv.



Pokrętło trybu wyzwalania migawki

2 Naciśnij do końca spust migawki.





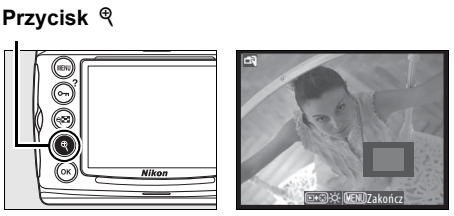
Lustro zostanie uniesione, a widok przez obiektyw zamiast w wizjerze pojawi się na monitorze aparatu (w celu uzyskania lepszej ostrości należy na krótko zatrzymać spust migawki naciśnięty do połowy przed naciśnięciem go do końca). Aby wyjść z tego menu bez rejestrowania zdjęcia, ustaw pokrętło trybu wyzwalania migawki w innej pozycji lub naciśnij przycisk MENU.

Przypisanie trybu podglądu na żywo do przycisku

Jeśli **Podgląd na żywo** wybrano jako ustawienie osobiste f5 (**Rola przycisku FUNC.**, str. 320) i ustawiono pokrętło trybu pracy na tryb inny niż Lv lub **MUP**, przycisku **Fn** można używać do włączania i wyłączania trybu podglądu na żywo. Pozwala to na używanie samowyzwalacza w trybie podglądu na żywo. Należy zauważyć, że aparat będzie stosował tryb wyzwalania migawki wybrany pokrętłem trybu wyzwalania migawki (str. 84), a nie tryb wybrany w menu **Wyzwalanie migawki**. W razie potrzeby, tę funkcję można również przypisać do przycisku podglądu głębi ostrości (str. 324) lub przycisku **AE-L/AF-L** (str. 325).

3 Skadruj zdjęcie przy użyciu monitora.

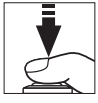
Aby powiększyć widok na monitorze maksymalnie 13×, naciśnij przycisk ⊕.

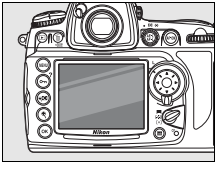


Po powiększeniu widoku przez obiektyw w prawym dolnym rogu ekranu zostanie wyświetlone okno nawigacyjne. Do przewijania w obrębie ramek pól AF służy wybierak wielofunkcyjny.



4 Ustaw ostrość.





Autofokus (tryb ustawiania ostrości **S** lub **C**): Naciśnij spust migawki do połowy lub naciśnij przycisk AF-ON. Aparat ustawi ostrość w zwykły sposób i dobierze ekspozycję. Należy pamiętać, że po naciśnięciu dowolnego przycisku lustro opuści się na swoje miejsce, powodując tymczasowe przerwanie podglądu na żywo. Zostaje on przywrócony po zwolnieniu spustu migawki lub przycisku. Punkt ostrości można wybrać za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego.

Manualne ustawianie ostrości (tryb ustawiania ostrości **M**; str. 81): Ustaw ostrość za pomocą pierścienia ustawiania ostrości na obiektywie. Punkt ostrości dla dalmierza elektronicznego można wybrać za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego.

5 Zrób zdjęcie.



Naciśnij spust migawki do końca, aby ponownie ustawić ostrość i ekspozycję oraz zrobić zdjęcie. Jeśli dla opcji **Wyzwalanie migawki** jest wybrane ustawienie Seryjne szybkie lub Seryjne wolne, monitor wyłączy się po naciśnięciu spustu migawki. Szybkość rejestracji zdjęć w trybie seryjnym jest taka sama, jak wybrana dla standardowego fotografowania.



Brak zdjęcia

Po wykonaniu zdjęcia należy wyświetlić je na monitorze, aby sprawdzić, czy zostało zarejestrowane. Należy pamiętać, że dźwięk wydawany przez lustro po naciśnięciu spustu migawki do połowy lub naciśnięciu przycisku AF-ON można łatwo pomylić z dźwiękiem wyzwalanej migawki, a naciśnięcie spustu migawki do końca, gdy aparat nie mógł ustawić ostrości w trybie pojedynczego autofokusa, spowoduje zakończenie podglądu na żywo bez zarejestrowania zdjęcia.

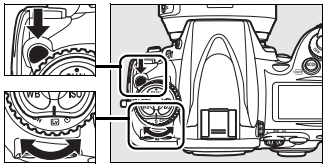
Tryb statywu

1 Przygotuj aparat.

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

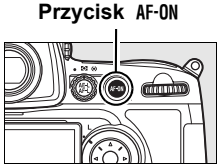
2 Wybierz tryb podglądu na żywo.

Naciśnij przycisk zwalniania blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki i ustaw pokrętło w pozycji Lv.



Pokrętło trybu wyzwalania migawki

3 Skadruj zdjęcie w wizjerze.

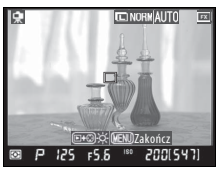




Skadruj zdjęcie w wizjerze i wybierz punkt ostrości za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego, a następnie naciśnij przycisk **AF-ON**. Aparat ustawi ostrość w zwykły sposób i dobierze ekspozycję. *Należy pamiętać, że naciśnięcie spustu migawki do połowy nie spowoduje ustawienia ostrości przez aparat.*

4 Naciśnij do końca spust migawki.

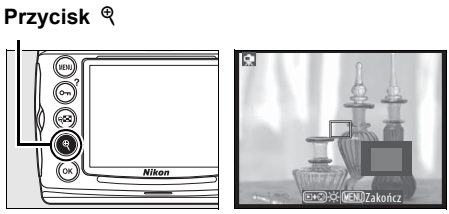




Lustro zostanie uniesione, a na monitorze aparatu pojawi się widok przez obiektyw. Obiekt nie będzie już widoczny w wizjerze. Aby wyjść z tego menu bez rejestrowania zdjęcia, ustaw pokrętło trybu wyzwalania migawki w innej pozycji lub naciśnij przycisk **MENU**.

5 Sprawdź widok na monitorze.

Aby powiększyć widok na monitorze maksymalnie 13× w celu sprawdzenia ostrości, naciśnij przycisk 🔍.



Po powiększeniu widoku przez obiektyw w prawym dolnym rogu ekranu zostanie wyświetlone okno nawigacyjne. Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego można przewinąć ekran do obszarów niewidocznych na monitorze.



Aby wyłączyć powiększenie, naciśnij przycisk OK.

Autofokus (tryb ustawiania ostrości **S** lub **C**): W trybie statywu punkt ostrości używany przez autofokus z wykrywaniem kontrastu można przemieszczać w dowolne miejsce kadru za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego. Aby ustawić ostrość przy użyciu autofokusa z wykrywaniem kontrastu, naciśnij przycisk AF-ON. Podczas ustawiania ostrości przez aparat punkt ostrości będzie migać na zielono, a obraz na monitorze może ulec rozjaśnieniu. Jeśli aparat może ustawić ostrość przy użyciu autofokusa z wykrywaniem kontrastu, punkt ostrości jest wyświetlany na zielono,Jeśli aparat nie może ustawić ostrości, punkt ostrości miga na czerwono.





Punkt ostrości na potrzeby wykrywania kontrastu



Manualne ustawianie ostrości (tryb ustawiania ostrości **M**; str. 81): użyj powiększenia w celu precyzyjnego ustawienia ostrości.



6 Zrób zdjęcie.



Naciśnij spust migawki do końca, aby wykonać zdjęcie. Jeśli dla opcji **Wyzwalanie migawki** jest wybrane ustawienie Seryjne szybkie lub Seryjne wolne, monitor wyłączy się po naciśnięciu spustu migawki. Szybkość rejestracji zdjęć w trybie seryjnym jest taka sama, jak wybrana dla standardowego fotografowania.



Autofokus z wykrywaniem kontrastu

Jeśli w trybie ciągłego autofokusa zostanie naciśnięty przycisk AF-ON, aparat nie będzie kontynuował regulowania ostrości. W trybach pojedynczego i ciągłego autofokusa migawkę można wyzwalać, nawet gdy aparat nie ustawi ostrości.

Ustawianie ostrości z użyciem autofokusa z wykrywaniem kontrastu

Autofokus z wykrywaniem kontrastu działa wolniej niż zwykły autofokus (z detekcją fazową). W poniższych sytuacjach aparat może nie ustawić ostrości przy użyciu autofokusa z wykrywaniem kontrastu:

- aparat nie jest zamontowany na statywie,
- obiekt zawiera linie równoległe do dłuższej krawędzi kadru,
- obiekt jest mało kontrastowy,
- obiekt znajdujący się w punkcie ostrości obejmuje obszary o wyjątkowo wysokim kontraście albo jest oświetlony światłem punktowym, przez neon reklamowy lub inne źródło światła o zmiennej jasności,
- migotanie lub pasy pojawiają się przy oświetleniu światłem jarzeniowym, lampami rtęciowymi lub sodowymi itp,
- jest używany filtr całoekranowy (gwiaździsty) lub inny specjalny filtr,
- obiekt jest mniejszy niż punkt ostrości,
- obiekt jest pokryty regularnymi wzorami geometrycznymi (np. żaluzje lub rząd okien w drapaczu chmur).
- obiekt się porusza.

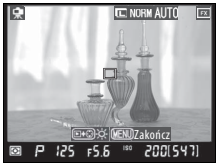
Należy pamiętać, że punkt ostrości może być czasami wyświetlany na zielono nawet, gdy aparat nie potrafi ustawić ostrości.

Należy używać obiektywu AF-S. Pożądanych efektów nie będzie można uzyskać w przypadku korzystania z innych obiektywów lub telekonwerterów.

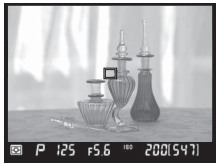
Wyświetlanie informacji zdjęciowych

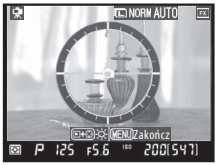
Aby w trybie podglądu na żywo ukryć lub wyświetlić wskaźniki na monitorze, należy nacisnąć przycisk info.

Informacje zdjęciowe włączone

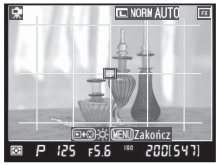


Informacje zdjęciowe wyłączone



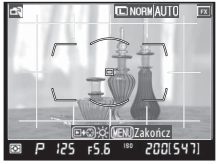


Wirtualny horyzont (nie wyświetlany podczas ogniskowania)

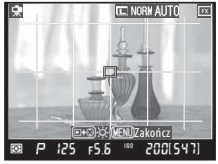


Kontury pomocnicze (nie wyświetlane podczas ogniskowania)

Ramka ostrości jest wyświetlana tylko w trybie manualnym.



Bez statywu



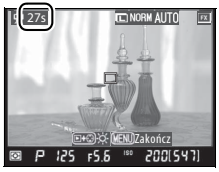
Statyw

Fotografowanie w tryb podglądu na żywo

Mimo tego, że te zakłócenia nie będą widoczne na gotowym zdjęciu, przy oświetleniu lampami fluorescencyjnymi, rtęciowymi lub sodowymi, jeśli aparat zostanie przesunięty w poziomie lub też jeśli przez kadr z dużą prędkością poruszy się jakiś obiekt, na monitorze mogą pojawiać się poziome pasy lub zniekształcenia. Jasne źródła światła mogą pozostawiać powidoki na monitorze podczas przesuwania aparatu w poziomie. Pojawiać mogą się również jasne punkty. Podczas fotografowania w trybie podglądu na żywo w czasie rzeczywistym należy unikać kierowania aparatu na Słońce lub inne źródła silnego światła. Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może spowodować uszkodzenie wewnętrznych obwodów elektronicznych aparatu.

Fotografowanie z podglądem na żywo kończy się automatycznie po odłączeniu obiektywu.

Pomiaru ekspozycji nie można zmieniać w trybie podglądu na żywo. Wybierz metodę pomiaru ekspozycji przed wybraniem trybu podglądu na żywo.



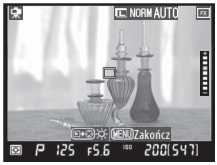
Z trybu podglądu na żywo można korzystać maksymalnie przez godzinę. Należy jednak pamiętać, że jeśli aparat działa przez dłuższy czas w trybie podglądu na żywo, może się zauważalnie rozgrzać ze względu na wzrost temperatury jego wewnętrznych obwodów, co powoduje pojawianie się na obrazie szumów i nienaturalnych kolorów. Aby zapobiec uszkodzeniu wewnętrznych obwodów aparatu, fotografowanie z podglądem na żywo kończy się automatycznie przed przegrzaniem aparatu. Na 30 s przed zakończeniem fotografowania na ekranie pojawia się licznik podający czas do wyłączenia podglądu na żywo. W przypadku wysokich temperatur otoczenia licznik ten może się pojawić natychmiast po wybraniu trybu podglądu na żywo.

Zamknij osłonę okularu wizjera po ustawieniu ostrości. Dzięki temu światło wpadające przez wizjer nie zakłóci pomiaru ekspozycji.

Aby ograniczyć rozmycie w trybie ze statywem, wybierz **Włączone** dla ustawienia osobistego d9 (**Tryb opóźnienia ekspozycji**, str. 302).

Jasność monitora

Jasność monitora można wyregulować, naciskając przycisk ▶ podczas wyświetlania widoku przez obiektyw. Jasność można zmieniać za pomocą przycisków ▲ i ▼ (należy pamiętać, że jasność monitora nie ma żadnego wpływu na zdjęcia rejestrowane w trybie podglądu na żywo). Aby powrócić do podglądu na żywo, należy zwolnić przycisk ▶.



HDMI

Po podłączeniu aparatu do urządzenia wideo ze złączem HDMI monitor aparatu wyłączy się, a widok przez obiektyw będzie wyświetlany na urządzeniu wideo w sposób przedstawiony po prawej stronie.



Przewody zdalnego sterowania

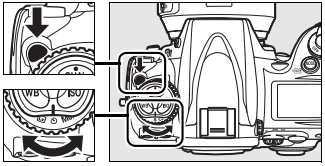
W trybie statywu naciśnięcie do połowy spustu migawki na przewodzie zdalnego sterowania (dostępnym osobno; patrz str. 389) i przytrzymanie go przez ponad 1 sekundę spowoduje włączenie autofokusa z wykrywaniem kontrastu. Jeśli spust migawki na przewodzie zdalnego sterowania zostanie naciśnięty do końca bez ustawiania ostrości, ostrość nie zostanie wyregulowana przed wykonaniem zdjęcia.

Tryb samowyzwalacza

Samowyzwalacz służy do ograniczenia rozmycia zdjęć lub do wykonywania autoportretów. Aby korzystać z samowyzwalacza, należy zamocować aparat na statywie (zalecane) lub umieścić go na stabilnej, poziomej powierzchni i wykonać czynności opisane poniżej:

1 Wybierz tryb samowyzwalacza.

Naciśnij przycisk zwalniania blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki i ustaw pokrętło w pozycji ⏲.

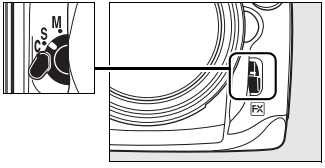


Tryb wyzwalania migawki pokrętło

2 Skomponuj kadr i ustaw ostrość.

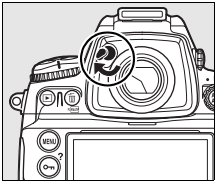
W trybie pojedynczego AF (str. 72) zdjęcia można wykonywać tylko, gdy w wizjerze jest wyświetlany wskaźnik ostrości (●).

Wybierak trybu ustawiania ostrości



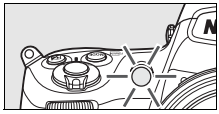
Zamknij osłonę okularu wizjera

Zamknij osłonę okularu wizjera po ustawieniu ostrości. Dzięki temu światło wpadające przez wizjer nie zakłóci pomiaru ekspozycji.



3 Włącz samowyzwalacz.





Naciśnij spust migawki do końca, aby uruchomić samowyzwalacz. Dioda samowyzwalacza (dioda wspomagająca autofokus) zacznie migać i jednocześnie będzie emitowany sygnał dźwiękowy. Dwie sekundy przed wykonaniem zdjęcia dioda samowyzwalacza przestanie migać i wzrośnie szybkość emisji sygnału dźwiękowego.

Działanie samowyzwalacza przerywa podniesienie lampy błyskowej. Aby ponownie włączyć samowyzwalacz, poczekaj, aż w wizjerze pojawi się wskaźnik gotowości lampy błyskowej, i naciśnij spust migawki do połowy.

Aby wyłączyć samowyzwalacz przed wykonaniem zdjęcia, przestaw pokrętło trybu wyzwalania migawki w inną pozycję.

bulb

W trybie samowyzwalacza czas otwarcia migawki **bulb** jest odpowiednikiem wartości około 1/5 s.

Informacje dodatkowe

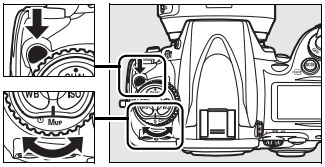
Informacje na temat zmiany czasu opóźnienia samowyzwalacza można znaleźć w ustawieniu osobistym c3 (**Opóźn. samowyzwalacza**, (str. 297). Informacje na temat ustawiania sygnału dźwiękowego emitowanego podczas działania samowyzwalacza można znaleźć w ustawieniu osobistym d1 (**Sygnał dźwiękowy**, str. 298).

Tryb uniesienia lustra

Ten tryb należy wybrać w celu ograniczenia do minimum rozmycia obrazu powodowanego drganiami aparatu, które pojawiają się przy unoszeniu lustra. Zalecane jest użycie statywu.

1 Wybierz tryb uniesienia lustra.

Naciśnij przycisk zwalniania blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki i ustaw pokrętło w pozycji **MUP**.



Tryb wyzwalania migawki pokrętło

2 Unieś lustro.

Skadruj zdjęcie, ustaw ostrość, a następnie naciśnij spust migawki do końca, aby unieść lustro.



Korzystanie z wizjera

Należy pamiętać, że po podniesieniu lustra nie można sprawdzić w wizjerze autofokusa, pomiaru światła ani kadrowania.

3 Zrób zdjęcie.

Naciśnij ponownie spust migawki do końca, aby wykonać zdjęcie. Aby zapobiec rozmyciu obrazu spowodowanemu poruszeniem aparatu, łagodnie naciśnij spust migawki albo użyj opcjonalnego przewodu zdalnego sterowania (str. 389). Po zarejestrowaniu zdjęcia lustro opuszcza się samoczynnie.



Tryb uniesienia lustra

Jeśli przez około 30 sekund po uniesieniu lustra nie zostaną wykonane żadne czynności, zdjęcie zostanie zarejestrowane automatycznie.

ISO

Czułość ISO

– Szybsze reagowanie na światło

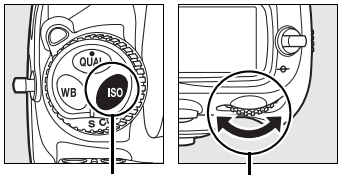
„Czułość ISO” jest cyfrowym odpowiednikiem czułości filmu. Im wyższa czułość ISO, tym mniej światła potrzeba do zrobienia zdjęcia, co pozwala na skrócenie czasu otwarcia migawki lub większe przymknięcie przysłony. W tym rozdziale opisano sposób manualnego i automatycznego ustawiania czułości ISO.

Manualne wybieranie czułości ISO..... str. 106
Automatyczne ustawianie czułości ISO..... str. 108

Manualne wybieranie czułości ISO

Czułość ISO można ustawiać w zakresie od ISO 200 do ISO 6400 z krokiem 1/3 EV. Na potrzeby szczególnych okoliczności są również dostępne ustawienia od około 0,3 do 1 EV poniżej ISO 200 i od około 0,3 do 2 EV powyżej ISO 6400.

Czułość ISO można ustawić, naciskając przycisk **ISO** i obracając głównym pokrętłem sterowania, aż na panelu kontrolnym i w wizjerze pojawi się odpowiednie ustawienie:



Przycisk ISO **Główne pokrętło sterowania**



Panel kontrolny



Wizjer



Czułość ISO: 6400

Menu Czułość ISO
Czułość ISO można również ustawić za pomocą opcji **Czułość ISO** w menu fotografowania (str. 268).

Ustawienia czułości ISO

Dostępne ustawienia zależą od wartości wybranej dla ustawienia osobistego b1 (**Krok EV do zmiany ISO**, str. 292).

Ustawienie osobiste b1 (Krok EV do zmiany ISO)	Dostępne ustawienia czułości ISO
1/3 EV (ustawienie domyślne)	Lo 1, Lo 0,7, Lo 0,3, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6400, Hi 0,3, Hi 0,7, Hi 1, Hi 2
1/2 EV	Lo 1, Lo 0,5, 200, 280, 400, 560, 800, 1100, 1600, 2200, 3200, 4500, 6400, Hi 0,5, Hi 1, Hi 2
1 EV	Lo 1, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, Hi 1, Hi 2

***** O ile to tylko możliwe, bieżące ustawienie czułości ISO jest zachowywane po zmianie wartości kroku EV. Jeśli bieżące ustawienie czułości ISO jest niedostępne przy nowej wartości kroku EV, czułość ISO zostanie zaokrąglona do najbliższego dostępnego ustawienia.

Hi 0,3–Hi 2

Ustawienia od **Hi 0,3** do **Hi 2** odpowiadają wartościom czułości ISO większym o 0,3–2 EV od ISO 6400 (odpowiednik ISO 8000–25600). Zdjęcia wykonywane przy tych ustawieniach są znacznie bardziej narażone na pojawianie się szumów i zniekształceń kolorów.

Lo 0,3–Lo 1

Ustawienia od **Lo 0,3** do **Lo 1** odpowiadają wartościom czułości ISO mniejszym o 0,3–1 EV od ISO 200 (odpowiednik ISO 160–100). Należy używać w przypadku mniejszej przysłony przy jasnym oświetleniu. Kontrast jest nieznacznie wyższy od normalnego. W większości sytuacji zaleca się stosowanie czułości ISO o wartości ISO 200 lub wyższej.

Informacje dodatkowe

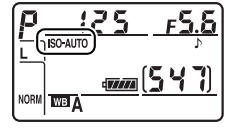
Informacje na temat ustawienia osobistego b1 (**Krok EV do zmiany ISO**, na stronie 292). Aby uzyskać informacje dotyczące używania opcji **Red. szumów - wys./ czuł.** w menu fotografowania w celu ograniczenia szumów przy wysokich czułościach ISO, patrz strona 278.

Automatyczne ustawianie czułości ISO

Jeśli w menu fotografowania dla opcji **Automatyczny dobór ISO** jest wybrane ustawienie **Wyłączony**, czułość ISO będzie miała stałą wartość wybraną przez użytkownika (patrz str. 106). Po wybraniu ustawienia **Włączony** czułość ISO będzie korygowana automatycznie w przypadku braku możliwości uzyskania optymalnej ekspozycji dla wartości ISO wybranej przez użytkownika (odpowiednio będzie też korygowana moc błysku). Maksymalną wartość automatycznej czułości ISO można wybrać przy użyciu opcji **Maksymalna czułość** w menu **Automatyczny dobór ISO** (minimalna wartość automatycznej czułości ISO jest ustawiana automatycznie na wartość ISO 200. W trybach ekspozycji **P** i **A** czułość będzie korygowana, tylko jeśli zachodzi niebezpieczeństwo niedoświetlenia zdjęcia przy czasie otwarcia migawki wybranym dla opcji **Najdłuższy czas migawki**. Można stosować dłuższe czasy otwarcia migawki, jeśli nie udaje się uzyskać optymalnej ekspozycji przy ustawieniu czułości ISO wybranym dla opcji **Maksymalna czułość**.

ISO

Po wybraniu ustawienia **Włączony** na panelu kontrolnym i w wizjerze wyświetlany jest wskaźnik **ISO-AUTO**. Gdy wartość czułości wybrana przez użytkownika zostanie zmieniona, wskaźniki te migają, a zmodyfikowana wartość jest widoczna w wizjerze.





Automatyczne ustawianie czułości ISO

Im wyższa wartość czułości, tym większe prawdopodobieństwo pojawienia się szumów na obrazie. W celu ich redukcji należy użyć opcji **Red.szumów - wys. czuł.** dostępnej w menu fotografowania (patrz str. 278. Obiekty na pierwszym planie mogą być niedoświetlone na zdjęciach wykonywanych z użyciem lampy błyskowej przy długich czasach otwarcia migawki, w świetle dziennym lub na jasnym tle. Należy wówczas wybrać tryb lampy błyskowej inny niż synchronizacja z długimi czasami otwarcia migawki albo wybrać tryb ekspozycji **A** lub **M** i ustawić większy otwór przysłony. Pamiętaj, że jeśli używana jest lampa błyskowa, aparat korzysta z czasu otwarcia migawki wybranego dla ustawienia osobistego e1 (**Czas synchronizacji błysku**, str. 305) zamiast wartości wybranej dla **Najdłuższy czas migawki**.

Ekspozycja

– Sterowanie sposobem, w jaki aparat ustawia ekspozycję

W tym rozdziale opisano dostępne opcje dotyczące ustawiania ekspozycji, m.in. pomiar światła oraz tryb, blokadę, kompensację i braketing ekspozycji.

Pomiar światła .....str. 112

Tryb ekspozycji .....str. 114

P: Automatyka programowa .....str. 116

S: Automatyka z preselekcją czasu .....str. 118

A: Automatyka z preselekcją przysłony .....str. 119

M: Manualny .....str. 121

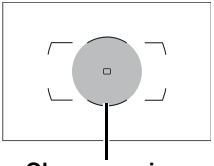
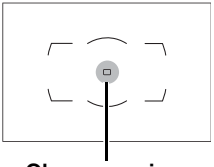
Blokada automatycznej ekspozycji (AE) ..... str. 126

Kompensacja ekspozycji ..... str. 128

Braketing ..... str. 130

Pomiar światła

Pomiar światła określa sposób, w jaki aparat dobiera parametry ekspozycji. Dostępne są następujące opcje:

Metoda	Opis
Pomiar matrycowy 3D color matrix II	Opcja zalecana w większości sytuacji. Aparat mierzy światło w znacznej części kadru, po czym dobiera wartość ekspozycji z uwzględnieniem jasności, koloru, odległości i kompozycji celem uzyskania naturalnego efektu zdjęcia.
Centralny	Aparat dokonuje pomiaru światła w całym kadrze, ale przypisuje największą wagę pomiarowi z obszaru o średnicy 12 mm na środku kadru. Obszar ten jest widoczny w wizjerze jako kółko o takiej właśnie średnicy. Jeśli na aparacie jest zamocowany obiektyw z procesorem, obszar pomiaru można wybrać w ustawieniu osobistym b5 (**Obszar pomiaru centralnego**, str. 294 [1]). Klasyczny sposób pomiaru stosowany przy zdjęciach portretowych. [2]  **Obszar pomiaru centralnego** [3]
Punktowy	Aparat dokonuje pomiaru światła na obszarze o średnicy 4 mm, którego powierzchnia stanowi w przybliżeniu 1,5% powierzchni kadru). Środek obszaru leży w bieżącym punkcie ostrości, co pozwala na pomiar światła dla obiektów znajdujących się poza środkiem kadru. Gdy korzysta się z obiektywów bez procesora lub gdy działa automatyczny wybór pola AF (str. 74), aparat przeprowadza pomiar światła w środkowym punkcie ostrości. Dzięki temu obiekt zostanie poprawnie naświetlony nawet, jeśli tło jest dużo jaśniejsze lub ciemniejsze. [2]  **Obszar pomiaru punktowego** [3]

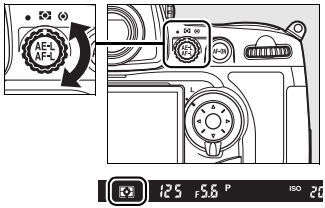
1 Jeśli dołączony jest obiektyw bez procesora (str. 372) używana będzie średnia dla całego kadru, jeśli wybrano **Średni** dla ustawienia osobistego b5. W przeciwnym wypadku pomiar centralny dla obiektywów bez procesora będzie korzystał z koła o średnicy 12 mm w środku wizjera, niezależnie od ustawienia wybranego w **Dane obiektywu bez CPU**.

2 W celu uzyskania większej dokładności pomiaru dla obiektywu bez procesora, należy podać jego ogniskową i maksymalny otwór przysłony w menu **Dane obiektywu bez CPU** (str. 211).

3 Obszar pomiaru światła nie jest faktycznie wyświetlany w wizjerze.

Aby wybrać metodę pomiaru światła, należy obracać wybierakiem pomiaru światła, aż zostanie wyświetlony odpowiedni tryb.

Wybierak pomiaru światła



Pomiar matrycowy 3D Color Matrix II

W przypadku pomiaru matrycowego wartość ekspozycji jest ustawiana za pomocą 1 005-segmentowego czujnika RGB. Użycie obiektywu typu G lub D pozwoli uwzględnić w wyniku pomiaru informacje o odległości od obiektu (pomiar matrycowy 3D Color Matrix II; informacje na temat typów obiektywów można znaleźć na stronie 370). Gdy używa się innych obiektywów z procesorem, informacje o odległości nie są uwzględniane, a aparat stosuje pomiar matrycowy Color Matrix II. Pomiar matrycowy Color Matrix jest dostępny w przypadku obiektywów bez procesora po określeniu ich ogniskowej i maksymalnego otworu przysłony przy użyciu opcji **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień (patrz str. 211, jeśli ogniskowa lub przysłona nie zostaną określone, jest stosowany pomiar centralny).

Informacje dodatkowe

Informacje na temat wybierania rozmiaru pola, do którego przykładana jest największa waga w pomiarze centralnym, można znaleźć w ustawieniu osobistym b5 (**Obszar pomiaru centralnego**, str. 294). Informacje na temat wprowadzania osobnych korekt dla każdej metody pomiaru w celu uzyskania optymalnej ekspozycji można znaleźć w ustawieniu osobistym b6 (**Korekta pomiaru ekspozycji**, str. 294).

Tryb ekspozycji

Tryb ekspozycji określa sposób, w jaki aparat ustawia czas otwarcia migawki i wartość przysłony podczas dostosowywania parametrów ekspozycji. Dostępne są cztery tryby: automatyka programowa (P), automatyka z preselekcją czasu (S), automatyka z preselekcją przysłony (A) i manualny (M).

Tryb		Opis
P	Automatyka programowa (str. 116)	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 manualne dobieranie ustawień aparatu.
S	Automatyka z preselekcją czasu (str. 118)	Użytkownik wybiera czas otwarcia migawki, a aparat ustawia wartość przysłony w celu uzyskania optymalnych rezultatów. Pozwala zamrozić ruch obiektu na zdjęciu lub go podkreślić rozmyciem.
A	Automatyka z preselekcją przysłony (str. 119)	Użytkownik wybiera przysłonę, a aparat dobiera czas otwarcia migawki w celu uzyskania optymalnych rezultatów. Ten tryb umożliwia rozmycie tła na zdjęciach portretowych lub przedstawić wyraźnie na zdjęciach krajobrazowych wszystkie plany.
M	Manualny (str. 121)	Użytkownik ustawia zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony. Do ekspozycji z długimi czasami służy ustawienie „bulb”.

Typy obiektywów

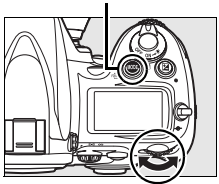
Podczas korzystania z obiektywów z procesorem wyposażonych w pierścień przysłony (str. 370) należy zablokować ten pierścień w pozycji odpowiadającej najmniejszemu otworowi przysłony (największej liczbie f). Obiektywy typu G nie mają pierścienia przysłony.

Obiektywów bez procesora (str. 372) można używać w trybach ekspozycji A (automatyka z preselekcją przysłony) i M (manualny). W pozostałych trybach po zamocowaniu obiektywu bez procesora zostaje automatycznie włączony tryb ekspozycji A. Na panelu kontrolnym będzie migać wskaźnik trybu ekspozycji (P lub S), a w wizjerze pojawi się symbol **A**.

Informacje dodatkowe

Patrz strona 326, aby uzyskać informacje o blokowaniu czasu otwarcia migawki (tryby S i M) i przysłony (tryby A i M).

Aby wybrać tryb ekspozycji, naciśnij przycisk MODE i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż na panelu kontrolnym lub w wizjerze pojawi się ikona odpowiedniego trybu.



Podgląd głębi ostrości

Aby ocenić wpływ ustawionej przysłony na ostrość, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk podglądu głębi ostrości. Obiektyw zostanie przymknięty do wartości przysłony ustawionej przez aparat (tryby P i S) lub wybranej przez użytkownika (tryby A i M), umożliwiając podgląd głębi ostrości w wizjerze.



Ustawienie osobiste e4 — Błysk modelujący

To ustawienie decyduje, czy wbudowana lampa błyskowa oraz lampy SB-900, SB-800, SB-600 i SB-R200 lub inne opcjonalne lampy, które obsługują Kreatywny system oświetlenia (CLS, patrz strona 377), będą emitować błysk modelujący po naciśnięciu przycisku podglądu głębi ostrości. Więcej informacji można znaleźć na stronie 315.

Informacje dodatkowe

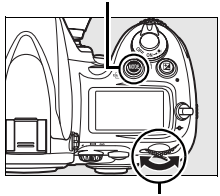
Więcej informacji na temat automatycznego sterowania czułością ISO można znaleźć na stronie 108. Informacje na temat korzystania z opcji **Red.szumów - dł. naśw.** z menu fotografowania w celu redukcji szumów przy długich czasach otwarcia migawki można znaleźć na stronie 277. Informacje na temat wybierania wielkości kroków dostępnych dla czasu otwarcia migawki i wartości przysłony można znaleźć w ustawieniu osobistym b2 (**Krok EV zmiany ekspozycji.**, str. 292). Informacje na temat zamiany ról głównego i pomocniczego pokrętła sterowania można znaleźć w ustawieniu osobistym f9 (**Dostos. pokręteł sterow.** > **Zamień główne/pomoc.**, str. 326).

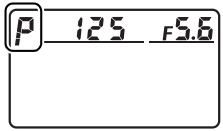
P: Automatyka programowa

W tym trybie aparat automatycznie ustawia czas otwarcia migawki i wartość przysłony zgodnie z wbudowanym programem w celu zapewnienia optymalnej ekspozycji w większości sytuacji. Ten tryb jest zalecany do okazjonalnego fotografowania i w sytuacjach, w których użytkownik woli zdać się na ustawienia czasu otwarcia migawki i wartości przysłony dobrane przez aparat. Aby zrobić zdjęcie w trybie automatyki programowej:

1 Wybierz tryb ekspozycji P.

Naciśnij przycisk MODE i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż w wizjerze i na panelu kontrolnym pojawi się symbol P.





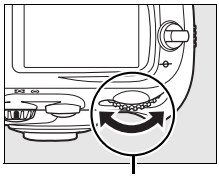
2 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.



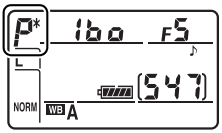
Czas otwarcia migawki: 1/400 s
Przysłona: f/10

Fleksja programu

W trybie ekspozycji **P**, można wybierać różne kombinacje czasu otwarcia migawki i przysłony obracając głównym pokrętłem sterowania gdy pomiar ekspozycji jest aktywny (“fleksja programu”). Obracanie pokrętła sterowania w prawo umożliwia ustawienie większej przysłony (mniejszej liczby f), co powoduje rozmycie szczegółów tła, lub ustawienie krótszego czasu otwarcia migawki, który umożliwia zamrożenie ruchu. Obracanie pokrętła sterowania w lewo umożliwia ustawienie mniejszej przysłony (większej liczby f), która powoduje zwiększenie głębi tła lub wydłużenie czasu otwarcia migawki, co powoduje rozmycie przemieszczających się obiektów. Wszystkie kombinacje zapewnią tak samo poprawną ekspozycję. Podczas działania fleksji programu na panelu kontrolnym jest wyświetlana gwiazdka („*”). Aby przywrócić domyślne ustawienia czasu otwarcia migawki i wartości przysłony, należy obracać pokrętłem sterowania, aż gwiazdka zniknie, albo wybrać inny tryb lub wyłączyć aparat.



Główne pokrętło sterowania





Czas otwarcia migawki:z1/4 000 s
Przysłona: f/2,8



Czas otwarcia migawki: 1/80 s
Przysłona: f/22

Informacje dodatkowe

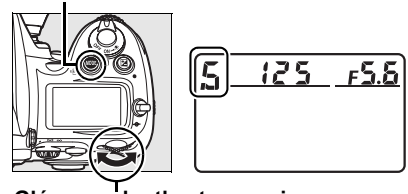
Informacje na temat wbudowanego programu ustawiania ekspozycji można znaleźć na stronie 426.

S: Automatyka z preselekcją czasu

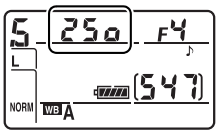
W trybie automatyki z preselekcją czasu użytkownik wybiera czas otwarcia migawki, a aparat automatycznie ustawia wartość przysłony zapewniającą optymalną ekspozycję. Aby zrobić zdjęcie w trybie automatyki z preselekcją czasu:

1 Wybierz tryb ekspozycji S.

Naciśnij przycisk MODE i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż wizjerze i na górnym panelu kontrolnym pojawi się symbol S.



2 Wybierz czas otwarcia migawki.



Przy aktywnym pomiarze ekspozycji obróć głównym pokrętłem sterowania w celu wybrania żądanego czasu otwarcia migawki. Dla czasu otwarcia migawki można wybrać ustawienie „x 250" lub wartość z zakresu od 30 s (30") do 1/8000 s (8000). Z dłuższych czasów migawki można korzystać w celu podkreślenia wrażenia ruchu, natomiast z krótkich do „zamrożenia" ruchu.


Krótki czas otwarcia migawki (1/1 600 s)


Długi czas otwarcia migawki (1/6 s)

3 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Informacje dodatkowe

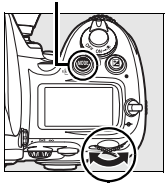
Informacje na temat czynności, jakie należy wykonać, gdy w miejscu wskaźnika czasu otwarcia migawki pojawia się migający symbol „buLb", można znaleźć na stronie 411.

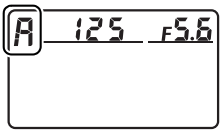
A: Automatyka z preselekcją przysłony

W trybie automatyki z preselekcją przysłony użytkownik wybiera przysłonę, a aparat automatycznie ustawia czas otwarcia migawki zapewniający optymalną ekspozycję. Aby zrobić zdjęcie w trybie automatyki z preselekcją przysłony:

1 Wybierz tryb ekspozycji A.

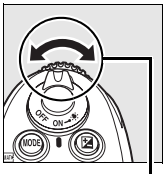
Naciśnij przycisk MODE i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż w wizjerze i na górnym panelu kontrolnym pojawi się symbol A.

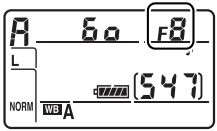




2 Wybierz wartość przysłony.

Przy aktywnym pomiarze ekspozycji, obracaj dodatkowym pokrętłem sterowania w celu wybrania przysłony z zakresu od minimalnej do maksymalnej wartości dla obiektywu. Małe otwory przysłony (wysokie liczby przysłony) zwiększają głębię ostrości (str. 115), dzięki czemu zarówno pierwszy plan i tło są ostre. Duży otwór przysłony (mała liczba f) powoduje zmiękczenie szczegółów tła w przypadku zdjęć portretowych lub innych kompozycji, w których obiekt główny ma dominujące znaczenie.



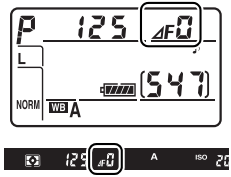



Mały otwór przysłony (f/32)


Duży otwór przysłony (f/2,8)

3 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Obiektywy bez procesora (str. 372)
Jeśli dla zamocowanego obiektywu bez procesora podano maksymalny otwór przysłony przy użyciu opcji **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień (str. 211), bieżąca wartość przysłony będzie wyświetlana w wizjerze i na panelu kontrolnym w zaokrągleniu do najbliższej pełnej wartości. W przeciwnym razie zamiast wartości przysłony zostanie wyświetlona tylko liczba kroków (*A*F z maksymalnym otworem przysłony wyświetlanym jako *A*F0), a liczbę f trzeba odczytać z pierścienia przysłony na obiektywie.

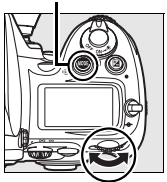


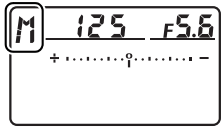
M: Manualny

W manualnym trybie ekspozycji użytkownik ustawia zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony. Aby zrobić zdjęcia w manualnym trybie ekspozycji:

1 Wybierz tryb ekspozycji M.

Naciśnij przycisk MODE i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż w wizjerze i na górnym panelu kontrolnym pojawi się symbol M.



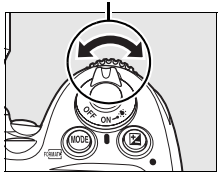


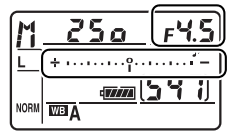
2 Wybierz wartość przysłony i czas otwarcia migawki.

Wybierz czas otwarcia migawki przy użyciu głównego pokrętła sterowania oraz wartość przysłony przy użyciu pomocniczego pokrętła sterowania. Dla czasu otwarcia migawki można wybrać ustawienie „x 250" lub wartość z zakresu od 30 s do $^{1}/_{8000}$ s albo też otwierać migawkę na dowolnie długi czas (bulb, str. 124). Wartości przysłony można ustawiać w zakresie od minimalnego do maksymalnego otworu przysłony dla danego obiektywu. Sprawdź ekspozycję na elektronicznej skali ekspozycji (patrz str. 123), a następnie skoryguj czas otwarcia migawki i wartość przysłony, aby uzyskać żądaną ekspozycję.

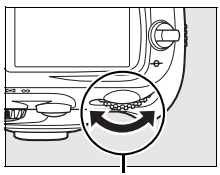
Pomocnicze pokrętło sterowania

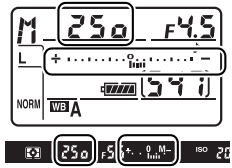
Ustawienie przysłony





Ustawianie czasu otwarcia migawki





Główne pokrętło sterowania

3 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.



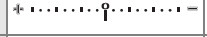
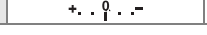
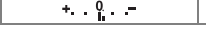
Czas otwarcia migawki: $^{1}/_{125}$ s
Przysłona: f/5,6

Obiektywy AF Micro Nikkor

Jeśli korzysta się ze wskazań zewnętrznego światłomierza, współczynnik ekspozycji musi być uwzględniony tylko wtedy, gdy wartość przysłony jest ustawiana za pomocą pierścienia na obiektywie.

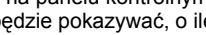
Elektroniczna skala ekspozycji

Elektroniczna skala ekspozycji wyświetlana na panelu kontrolnym i w wizjerze pozwala zorientować się, czy dla bieżących ustawień zdjęcie będzie prześwietlone lub niedoświetlone. Zależnie od wartości wybranej dla ustawienia osobistego b2 (**Krok EV zmiany ekspozycji**, str. 292) wielkość niedoświetlenia i prześwietlenia jest podawana w krokach 1/3 EV, 1/2 EV lub 1 EV. W razie przekroczenia zakresu pomiarowego systemu pomiaru ekspozycji skala ekspozycji będzie migać.

	Dla ustawienia osobistego b2 wybrana wartość 1/3 EV		
	Optymalna ekspozycja	**Niedoświetlenie o 1/3 EV**	**Prześwietlenie o ponad 2 EV**
Panel kontrolny			
Wizjer			

Jeśli aparat nie może ustawić optymalnej ekspozycji przy czasie otwarcia migawki lub przysłonie wybranych w trybie S lub A, M i lub i a będzie wyświetlane na panelu kontrolnym lub wizjerze a elektroniczna skala ekspozycji będzie pokazywać, o ile zdjęcie będzie niedoświetlone lub prześwietlone.

Informacje dodatkowe

Jeśli wybrano  (**+0−**) (ustawienie domyślne) dla ustawienia osobistego f12 (**Odwróć wskaźniki**, str. 330), wskaźniki ekspozycji na panelu kontrolnym, wizjerze i ekranie informacji zdjęciowych są wyświetlane z dodatnimi wartościami po lewej i ujemnymi wartościami po prawej stronie. Po wybraniu ustawienia  (**−0+**) wartości ujemne są wyświetlane po lewej stronie, a dodatnie po prawej.

Długie czasy naświetlania

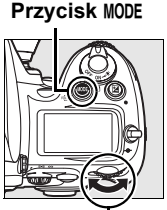
Ustawienie czasu otwarcia migawki bulb spowoduje, że migawka będzie otwarta tak długo, jak długo będzie naciśnięty spust migawki w aparacie. Przydaje się to do fotografowania z długą ekspozycją przemieszczających się świateł, gwiazd, nocnych scenerii lub sztucznych ogni. Aby zapobiec rozmyciu zalecamy użycie statywu i opcjonalnego przewodu zdalnego sterowania.

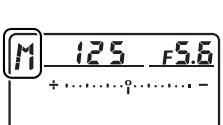
1 Przygotuj aparat.

Zamocuj aparat na statywie lub ustaw go na stabilnej poziomej powierzchni. Jeśli korzystasz z opcjonalnego przewodu zdalnego sterowania, przymocuj go do aparatu. Jeśli nie używasz przewodu zdalnego sterowania, wybierz **Włączone** dla ustawienia osobistego d9 (**Tryb opóźnienia ekspozycji**, str. 302) aby zapobiegać rozmyciu w momencie naciśnięcia spustu migawki.

2 Wybierz tryb ekspozycji M.

Naciśnij przycisk MODE i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż w wizjerze i na górnym panelu kontrolnym pojawi się symbol M.





3 Wybierz czas otwarcia migawki.

Przy włączonym pomiarze ekspozycji, obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż "bulb" pojawi się na wskaźnikach czasu migawki. Elektroniczna skala ekspozycji nie wyświetla się, jeśli wybrano "bulb".



4 Naciśnij do końca spust migawki.

Naciśnij spust migawki na aparacie lub przewodzie zdalnego sterowania do końca. Migawka pozostaje otwarta, tak długo jak spust migawki pozostaje wciśnięty.

5 Zwolnij spust migawki.

Zdejmij palec ze spustu migawki, aby zapisać zdjęcie.



Długość ekspozycji: 35 s
Przysłona: f/25

Długie czasy naświetlania

Firma Nikon zaleca stosowanie w pełni naładowanego akumulatora EN-EL3e lub opcjonalnego zasilacza EH-5a lub EH-5, aby zapobiec utracie zasilania, gdy migawka jest otwarta. Należy pamiętać, że przy długich czasach otwarcia migawki na obrazie mogą się pojawić szumy i zniekształcenia kolorów. Przed rozpoczęciem wykonywania zdjęć należy wybrać ustawienie **Włączona** dla opcji **Red.szumów - dł. naśw.** w menu fotografowania (str. 277).

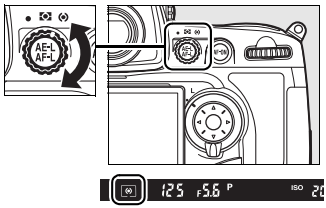
Blokada automatycznej ekspozycji (AE)

Blokada automatycznej ekspozycji umożliwia modyfikowanie kompozycji ujęć po wykonaniu pomiaru światła.

1 Wybierz pomiar centralny lub pomiar punktowy (str. 112).

Matrycowy pomiar światła nie zapewnia oczekiwanych wyników w połączeniu z blokadą automatycznej ekspozycji. W przypadku stosowania pomiaru centralnego należy wybrać centralny punkt ostrości za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego (str. 76).

Wybierak pomiaru światła

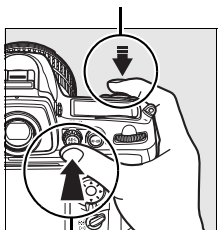


2 Zablokuj ekspozycję.

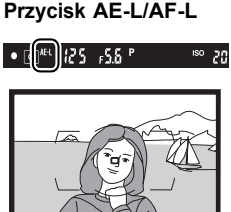
Ustaw aparat w taki sposób, aby obiekt był widoczny w wybranym punkcie ostrości, a następnie naciśnij spust migawki do połowy. Trzymając spust migawki naciśnięty do połowy i mając obiekt cały czas widoczny w punkcie ostrości, naciśnij przycisk **AE-L/AF-L**, aby zablokować ekspozycję (i ostrość, z wyjątkiem manualnego trybu ustawiania ostrości). Sprawdź, czy w wizjerze jest widoczny wskaźnik ostrości (●).

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

Spust migawki



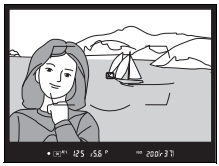
Przycisk AE-L/AF-L



3 Zmień kompozycję kadru.

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





Obszar pomiaru światła

W punktowym pomiarze światła, ekspozycja zostanie zablokowana na wartości zmierzonej w kole o rozmiarze 4 mm umieszczonym centralnie w wybranym punkcie ostrości. W pomiarze centralnym, ekspozycja zostanie zablokowana na wartości zmierzonej w środku wizjera (domyślne pole dla pomiaru centralnego to koło o rozmiarze 12 mm w środku wizjera).

Korekty czasu otwarcia migawki i wartości przysłony

Podczas blokady ekspozycji można zmienić poniższe ustawienia bez modyfikowania zmierzonej wartości ekspozycji:

Tryb ekspozycji	Ustawienia
P	Czas otwarcia migawki i wartość przysłony (fleksja programu; str. 117)
S	Czas otwarcia migawki
A	Przysłona

Nowe wartości są wyświetlane w wizjerze i na panelu kontrolnym. Należy pamiętać, że nie można zmienić metody pomiaru światła, gdy wartość ekspozycji jest zablokowana (ewentualna zmiana zostanie wprowadzona po zwolnieniu blokady).

Informacje dodatkowe

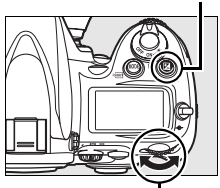
Jeśli dla ustawienia osobistego c1 (**Blok. AE spustem migawki**, str. 296) jest wybrana wartość **Włączona**, ekspozycja zostanie zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Informacje na temat zmiany roli przycisku **AE-L/AF-L** można znaleźć w ustawieniu osobistym f7 (**Rola przycisku AE-L/AF-L**, str. 325).

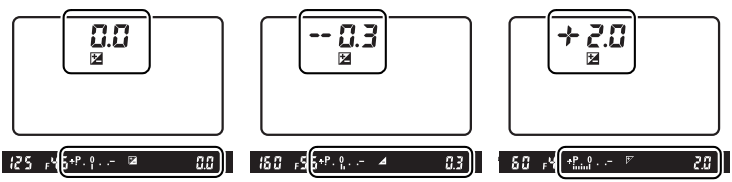
Kompensacja ekspozycji

Kompensacja ekspozycji służy do modyfikowania wartości ekspozycji proponowanej przez aparat, umożliwiając rozjaśnianie i przyciemnianie zdjęć. Najefektywniej działa ona w przypadku pomiaru centralnego i pomiaru punktowego (patrz strona 112).

W trybie ekspozycji M zmianie ulegają tylko wskazania wyświetlane na elektronicznej skali ekspozycji, a czas otwarcia migawki i wartość przysłony nie są modyfikowane.

Aby wybrać wartość kompensacji ekspozycji, naciśnij przycisk ⊠ i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż na panelu kontrolnym lub w wizjerze pojawi się odpowiednia wartość.





±0 EV (naciśnięty przycisk ⊠) **–0,3 EV** **+2,0 EV**

Ekspozycję można korygować w zakresie od –5 EV (niedoświetlenie) do +5 EV (prześwietlenie) w krokach co 1/3 EV. Ogólnie wybieranie wartości dodatnich powoduje, że fotografowany obiekt staje się jaśniejszy, a wartości ujemnych — ciemniejszy.



–1 EV

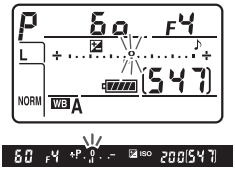


Bez kompensacji ekspozycji



+1 EV

Przy wartościach innych niż ±0 na środku elektronicznej skali ekspozycji będzie migać 0, a na panelu kontrolnym i w wizjerze pojawi się ikona ⊠.



Normalną ekspozycję można przywrócić, ustawiając wartość kompensacji ±0. Wyłączenie aparatu nie powoduje zresetowania wartości kompensacji ekspozycji.

Informacje dodatkowe

Informacje na temat wybierania wielkości kroku kompensacji ekspozycji można znaleźć w ustawieniu osobistym b3 (**Krok EV kompensacji eksp.**, str. 292). Informacje na temat ustawiania kompensacji ekspozycji bez naciskania przycisku ⊠ patrz ustawienie osobiste b4 (**Łatwa kompensacja eksp.**, str. 293).

Braketing

Aparat oferuje trzy rodzaje braketingu: braketing ekspozycji, braketing mocy błysku i braketing balansu bieli. W ramach *braketingu ekspozycji* (str. 131) aparat zmienia dla każdego zdjęcia wartość kompensacji ekspozycji, natomiast w ramach *braketingu mocy błysku* (str. 131), poziom lampy błyskowej różni się z każdym zdjęciem (i-TTL i w przypadku opcjonalnych lamp błyskowych SB-900 i SB-800, tylko tryby sterowania lampą błyskową z automatyczną przysłoną; patrz str. 377–380). Po każdym wyzwoleniu migawki aparat rejestruje tylko jedno zdjęcie, co oznacza, że w celu wykonania pełnej sekwencji braketingu trzeba zrobić kilka zdjęć. Korzystanie z braketingu ekspozycji i mocy błysku jest zalecane w sytuacjach, gdy trudno jest ustawić ekspozycję i brakuje czasu, aby sprawdzać wyniki i korygować ustawienia po każdym zdjęciu.

W ramach *braketingu balansu bieli* (str. 135) po każdym wyzwoleniu migawki aparat rejestruje kilka kopii tego samego zdjęcia z różnymi ustawieniami balansu bieli. W tym przypadku do wykonania pełnej sekwencji braketingu wystarczy zrobić tylko jedno zdjęcie. Korzystanie z braketingu balansu bieli jest zalecane podczas fotografowania przy oświetleniu mieszanym lub podczas eksperymentowania z różnymi ustawieniami balansu bieli.

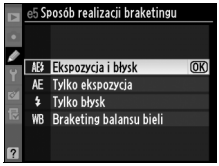
Informacje dodatkowe

Przy ustawieniach domyślnych aparat zmienia zarówno wartość ekspozycji, jak i poziom mocy błysku. Ustawienie osobiste e5 (**Sposób realizacji braketingu**, str. 315) służy do wybierania typu wykonywanego braketingu.

Zmiany ustawień braketingu można wprowadzić za pomocą przycisku **Fn** (ustawienie domyślne, patrz ustawienie osobiste f5, **Rola przycisku FUNC.**, str. 320), przyciskowi podglądu głębi ostrości (Ustawienie osobiste f6 **Rola przycisku podglądu**, str. 324) lub przycisku **AE-L/AF-L** (ustawienie osobiste f7, **Rola przycisku AE-L/AF-L**, str. 325). Należy pamiętać, że niektórych ustawień dotyczących naciskania przycisków nie można łączyć z ustawieniami dotyczącymi naciskania przycisków z dodatkowym użyciem pokrętełł sterowania. W poniższym opisie przyjęto założenie, że braketing został przydzielony przyciskowi **Fn**.

■ *Braketing ekspozycji i mocy błysku*

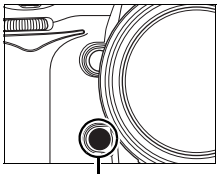
1 Wybierz braketing błysku lub ekspozycji.



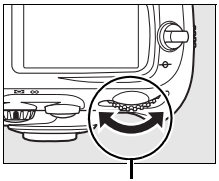
Wybierz typ realizowanego braketingu przy użyciu ustawienia osobistego e5 (**Sposób realizacji braketingu**, str. 315). Wybierz wartość **Ekspozycja i błysk**, aby aparat zmieniał ekspozycję i poziom mocy błysku (ustawienie domyślne), **Tylko ekspozycja**, aby zmieniał tylko ekspozycję, lub **Tylko błysk**, aby zmieniał tylko poziom mocy błysku.

2 Wybierz liczbę zdjęć.

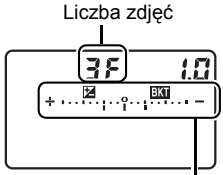
Naciskając przycisk **Fn** i obracając głównym pokrętłem sterowania, można wybrać liczbę zdjęć wykonywanych w sekwencji braketingu. Liczba zdjęć jest wyświetlana na panelu kontrolnym.



Przycisk Fn



Główne pokrętło sterowania



Panel kontrolny

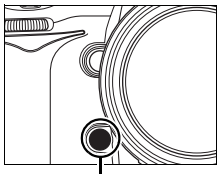
Wskaźnik braketingu ekspozycji i mocy błysku

Przy ustawieniu innym niż 0 na panelu kontrolnym są wyświetlane ikona BKT oraz wskaźnik braketingu ekspozycji i mocy błysku, a w wizjerze pojawia się migająca ikona ⚡.

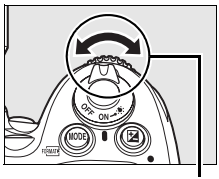


3 Wybierz krok zmiany ekspozycji.

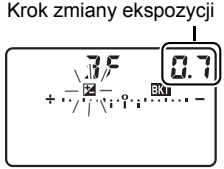
Wybierz krok zmiany ekspozycji, naciskając przycisk **Fn** i obracając pomocniczym pokrętłem sterowania.



Przycisk Fn



Pomocnicze pokrętło sterowania



Panel kontrolny

Przy ustawieniach domyślnych wielkość kroku można wybrać spośród wartości 1/3, 2/3 i 1 EV. Poniżej zamieszczono listę programów braketingu z krokiem 1/3 EV.

Wyświetlacz panelu kontrolnego	Liczba zdjęć	Kolejność braketingu (wartości EV)
0F 0.3	0	0
+3F 0.3	3	+0,3/0/+0,7
--3F 0.3	3	–0,3/–0,7/0
+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

Informacje dodatkowe

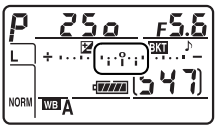
Informacje na temat wybierania wielkości kroku zmiany ekspozycji można znaleźć w ustawieniu osobistym b2 **Krok EV zmiany ekspozycji.** (str. 292). Informacje na temat wybierania kolejności wykonywania braketingu można znaleźć w ustawieniu osobistym e7 (**Kolejność braketingu**, str. 317).

4 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

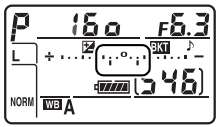


Aparat będzie zmieniał wartość ekspozycji i (lub) poziom mocy błysku dla każdego zdjęcia zgodnie z wybranym programem braketingu. Zmiany ekspozycji w ramach braketingu są dodawane do ustawionej wartości kompensacji ekspozycji (patrz strona 128), co umożliwia osiągnięcie sumarycznych wartości kompensacji ekspozycji przekraczających 5 EV.

Podczas działania braketingu na panelu kontrolnym jest wyświetlany wskaźnik postępu. Po każdym zdjęciu we wskaźniku będzie wygaszany jeden segment.



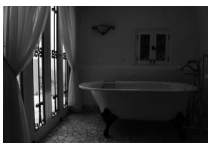
Liczba zdjęć: 3
Odstęp: 0.7



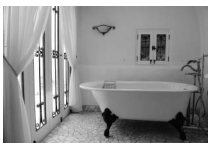
Ekran po pierwszym zdjęciu



Krok zmiany ekspozycji: 0 EV



Krok zmiany ekspozycji: –1 EV



Krok zmiany ekspozycji: +1 EV

▮▮ *Wyłączanie braketingu*

Aby wyłączyć braketing, należy nacisnąć przycisk **Fn** i obracać głównym pokrętłem sterowania, aż liczba zdjęć w sekwencji braketingu będzie wynosić 0 (OF), a wskaźnik BKT zniknie z panelu kontrolnego w górnej części aparatu. Po następnym włączeniu funkcji braketingu zostanie przywrócony program używany ostatnio. Braketing można również wyłączyć, wykonując resetowanie dwoma przyciskami (str. 196), chociaż w tym przypadku po włączeniu braketingu następnym razem jego ostatni program nie zostanie odtworzony.

Braketing ekspozycji i mocy błysku

W trybach zdjęć pojedynczych i samowyzwalacza każde naciśnięcie spustu migawki spowoduje zrobienie jednego zdjęcia. W trybach zdjęć seryjnych w wolnym i szybkim tempie po wykonaniu liczby zdjęć określonej w programie braketingu nastąpi przerwa. Fotografowanie zostanie wznowione po kolejnym naciśnięciu spustu migawki.

Jeśli przed zrobieniem wszystkich zdjęć w sekwencji braketingu zabraknie miejsca na karcie pamięci, fotografowanie można wznowić od kolejnego zdjęcia w sekwencji po wymianie karty lub usunięciu części zdjęć w celu zwolnienia miejsca na bieżącej karcie. Jeśli aparat zostanie wyłączony przed zrobieniem wszystkich zdjęć w sekwencji braketingu, fotografowanie można wznowić od kolejnego zdjęcia w sekwencji po włączeniu aparatu.

Braketing ekspozycji

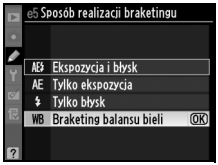
Aparat modyfikuje parametry ekspozycji, zmieniając czas otwarcia migawki i wartość przysłony (w trybie automatyki programowej), wartość przysłony (w trybie automatyki z preselekcją czasu) lub czas otwarcia migawki (w trybie automatyki z preselekcją przysłony i w trybie manualnym). Jeśli w menu fotografowania dla opcji **Ustawienia czułości ISO > Automatyczny dobór ISO** jest wybrane ustawienie **Włączony**, w razie przekroczenia zakresu pomiarowego aparat będzie automatycznie zmieniał czułość w celu uzyskania optymalnej ekspozycji.

Ustawienie osobiste e6 (**Autobraketing (tryb M)**, str. 316) służy do zmiany sposobu realizowania braketingu ekspozycji i błysku w manualnym trybie ekspozycji. Braketing może być wykonywany przez jednoczesne zmiany mocy błysku razem z czasem otwarcia migawki i (lub) wartością przysłony albo tylko przez zmiany mocy błysku.

■ *Braketing balansu bieli*

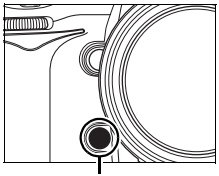
1 Wybierz braketing balansu bieli.

Wybierz **Braketing balansu bieli** dla ustawienia osobistego e5 **Sposób realizacji braketingu** (str. 315).

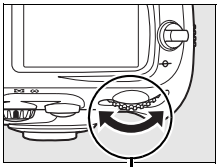


2 Wybierz liczbę zdjęć.

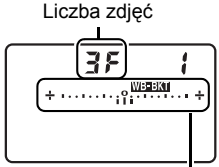
Naciskając przycisk **Fn** i obracając głównym pokrętłem sterowania, można wybrać liczbę zdjęć wykonywanych w sekwencji braketingu. Liczba zdjęć jest wyświetlana na panelu kontrolnym.



Przycisk Fn



Główne pokrętło sterowania



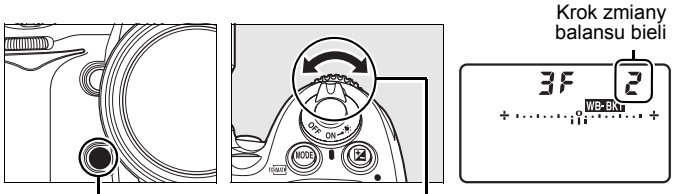
Panel kontrolny

Wskaźnik braketingu balansu bieli

Przy ustawieniu innym niż 0 na panelu kontrolnym są wyświetlane ikona WB BKT i wskaźnik braketingu balansu bieli.

3 Wybierz krok zmiany balansu bieli.

Wybierz wartość korekty balansu bieli, naciskając przycisk **Fn** i obracając pomocniczym pokrętłem sterowania. Każdy krok odpowiada wartości około 5 miredów.



Wybierz krok zmiany spośród ustawień 1 (5 miredów), 2 (10 miredów) i 3 (15 miredów). Wyższe wartości **B** powodują wzrost intensywności koloru niebieskiego, a wyższe wartości **A** powodują wzrost intensywności koloru bursztynowego (str. 144). Poniżej zamieszczono listę programów braketingu dla ustawienia 1.

Wyświetlacz panelu kontrolnego	Liczba zdjęć	Krok zmiany balansu bieli	Kolejność braketingu (wartości EV)
0F	0	1	0
b3F	3	1 B	1 B / 0 / 2 B
A3F	3	1 A	1 A / 2 A / 0
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	0/4A/3A/2A/1A/ 1 B / 2 B / 3 B / 4 B

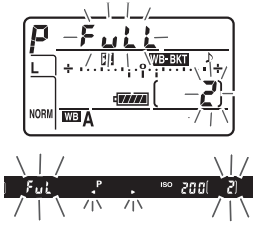
Informacje dodatkowe
Definicję „miredu” można znaleźć na stronie 145.

4 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.



Każde zdjęcie zostanie przetworzone w celu uzyskania liczby kopii określonej w programie braketingu i dla każdej z nich zostanie użyte inne ustawienie balansu bieli. Modyfikacje balansu bieli w ramach braketingu są dodawane do ustawionej już korekty balansu bieli.

Jeśli liczba zdjęć w programie braketingu jest większa niż liczba pozostałych zdjęć, na panelu kontrolnym i w wizjerze będzie migać licznik zdjęć, a spust migawki zostanie zablokowany. Fotografowanie będzie można rozpocząć dopiero po włożeniu nowej karty pamięci.



■ *Wyłączanie braketingu*

Aby wyłączyć braketing, należy nacisnąć przycisk **Fn** i obracać głównym pokrętłem sterowania, aż liczba zdjęć w sekwencji braketingu będzie wynosić 0 (OF), a wskaźnik WB BKT zniknie z panelu kontrolnego. Po następnym włączeniu funkcji braketingu zostanie przywrócony program używany ostatnio. Braketing można również wyłączyć, wykonując resetowanie dwoma przyciskami (str. 196), chociaż w tym przypadku po włączeniu braketingu następnym razem jego ostatni program nie zostanie odtworzony.

Braketing balansu bieli

Braketing balansu bieli jest niedostępny w przypadku formatu NEF (RAW). Wybranie dla jakości zdjęcia ustawienia **NEF (RAW)**, **NEF (RAW) + JPEG fine**, **NEF (RAW) + JPEG normal** lub **NEF (RAW)**, + **JPEG basic** powoduje wyłącznie braketingu balansu bieli.

Braketing balansu bieli wpływa tylko na temperaturę barwową (oś kolorów od bursztynowego do niebieskiego na ekranie dokładnej regulacji balansu bieli, str. 143). Żadne zmiany nie są wprowadzane na osi kolorów od zielonego do purpurowego.

W trybie samowyzwalacza (str. 102) każde naciśnięcie spustu migawki spowoduje utworzenie kopii zdjęcia w liczbie określonej w programie balansu bieli.

Wyłączenie aparatu, gdy świeci dioda dostępu do karty pamięci, zostanie wstrzymane do czasu, aż zostaną zapisane wszystkie zdjęcia w sekwencji braketingu.

Balans bieli

– Wierne odwzorowanie barw

Barwa światła odbijanego przez dany przedmiot zależy od barwy źródła światła. Mózg ludzki potrafi przystosować się do zmian barwy źródła światła, dzięki czemu biały obiekt jest postrzegany jako biały niezależnie od tego, czy znajduje się w cieniu, w pełnym słońcu lub czy też jest oświetlony światłem żarowym. W przeciwieństwie do błony filmowej stosowanej w aparatach analogowych aparaty cyfrowe mogą naśladować to zachowanie, przetwarzając obraz odpowiednio do koloru źródła światła. Funkcja ta nosi nazwę „balansu bieli". W tym rozdziale opisano ustawienia balansu bieli.

Ustawienia balansu bieli ..... str. 140
Dokładna korekta balansu bieli ..... str. 143
Wybieranie temperatury barwowej ..... str. 147
Pomiar manualny ..... str. 148

Ustawienia balansu bieli

W celu naturalnego odwzorowania barw należy przed zrobieniem zdjęcia wybrać ustawienie balansu bieli odpowiadające rodzajowi źródła światła. Dostępne są następujące opcje:

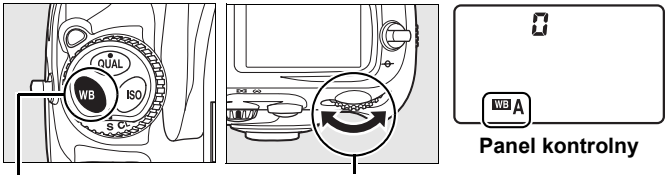
Opcja	Temp. barwowa (K)	Opis
AUTO **Automatyczny** (ustawienie domyślne)	3500–8000*	Balans bieli jest ustawiany automatycznie na podstawie pomiaru temperatury barwowej z matrycy i liczącego 1005 segmentów czujnika RGB. W celu uzyskania najlepszych efektów należy korzystać z obiektywów typu G lub D. Jeśli jest używana wbudowana lub opcjonalna lampa błyskowa, ustawienie balansu bieli odpowiada warunkom panującym podczas błysku.
Światło żarowe	3000*	Należy używać przy oświetleniu żarowym.
Światło jarzeniowe		Należy używać w przypadku siedmiu następujących źródeł światła:
Lampy sodowe	2700*	Należy używać przy oświetleniu lampami sodowymi (stosowanym w obiektach sportowych).
Ciepłe białe jarzeniowe	3000*	Należy używać przy ciepłym białym oświetleniu jarzeniowym.
Białe jarzeniowe	3700*	Należy używać przy białym oświetleniu jarzeniowym.
Zimne białe jarzeniowe	4200*	Należy używać przy zimnym białym oświetleniu jarzeniowym.
Jarzeniowe białe dzienne	5000*	Należy używać przy białym dziennym oświetleniu jarzeniowym.
Jarzeniowe światło dzienne	6500*	Należy używać przy dziennym oświetleniu jarzeniowym.
Rtęciowe wys. temperatury	7200*	Należy używać przy źródłach światła o wysokiej temperaturze barwowej (np. lampach rtęciowych).
Światło słoneczne	5200*	Należy używać dla obiektów oświetlonych bezpośrednim światłem słonecznym.

Opcja	Temp. barwowa (K)	Opis
Lampa błyskowa	5400*	Należy używać przy korzystaniu z wbudowanej lub opcjonalnej lampy błyskowej.
Pochmurno	6000*	Należy używać w świetle dziennym, gdy niebo jest zachmurzone.
Cień	8000*	Należy używać w świetle dziennym, gdy obiekt pozostaje w cieniu.
Wybór temperatury barwowej	2500–10 000	Temperaturę barwową należy wybrać z listy wartości (str. 147).
PRE **Pomiar manualny**	—	Jako wzorca dla pomiaru balansu bieli należy użyć fotografowanego obiektu, źródła światła lub zdjęcia zapisanego na karcie pamięci (str. 148).

* Wszystkie wartości mają charakter przybliżony. Korekta zostanie wyzerowana.

W przypadku większości źródeł światła zalecany jest automatyczny balans bieli. Jeśli po zastosowaniu automatycznego balansu bieli uzyskiwane efekty odbiegają od oczekiwań, należy wybrać jedno z wymienionych powyżej ustawień lub przeprowadzić pomiar balansu bieli.

Balans bieli można wybrać, naciskając przycisk **WB** i obracając głównym pokrętłem sterowania, aż na panelu kontrolnym pojawi się odpowiednie ustawienie.



Przycisk WB **Główne pokrętło sterowania** **Panel kontrolny**

Menu Balans bieli
Balans bieli można również ustawić za pośrednictwem opcji **Balans bieli** w menu fotografowania (str. 268).

(Światło jarzeniowe)
Wybranie opcji (światło jarzeniowe) za pomocą przycisku **WB** i głównego pokrętła sterowania powoduje ustawienie typu lampy wybranego dla opcji **Światło jarzeniowe** w menu balansu bieli (str. 268).

Studyjne lampy błyskowe
Automatyczny balans bieli może nie dać oczekiwanych efektów w przypadku oświetlenia błyskowego dużymi lampami studyjnymi. Należy wówczas wybrać manualnie temperaturę barwową, zastosować pomiar balansu bieli lub wybrać dla balansu bieli ustawienie **Lampa błyskowa** i wprowadzić niezbędne korekty.

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, jaką musiałoby mieć ciało doskonale czarne, aby promieniować światłem o takiej samej długości fali. Podczas gdy źródła światła o temperaturze barwowej około 5 000–5 500 K są białe, źródła o niższej temperaturze barwowej, takie jak żarówki, dają światło o zabarwieniu żółtym lub czerwonym. Źródła światła o wyższej temperaturze barwowej dają natomiast światło o zabarwieniu niebieskim.

Informacje dodatkowe
Jeśli dla ustawienia osobistego e5 (**Sposób realizacji braketingu**, str. 315) wybrana jest wartość **Braketing balansu bieli**, po każdym wyzwoleniu migawki aparat zapisze kilka zdjęć. Dla każdego z nich zostanie zastosowane inne ustawienie balansu bieli, odpowiednio różniące się od bieżącej wartości. Więcej informacji można znaleźć na stronie 130.

Dokładna korekta balansu bieli

Balans bieli można precyzyjnie skorygować w celu skompensowania różnych odcieni źródła światła lub uzyskania na zdjęciu zamierzonej dominanty barwowej. Balans bieli można precyzyjnie skorygować, korzystając z opcji **Balans bieli** w menu fotografowania lub naciskając przycisk **WB** i obracając pomocniczym pokrętłem sterowania.

■ *Menu balansu bieli*

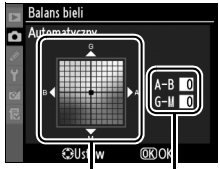
1 Wybierz ustawienie balans bieli.



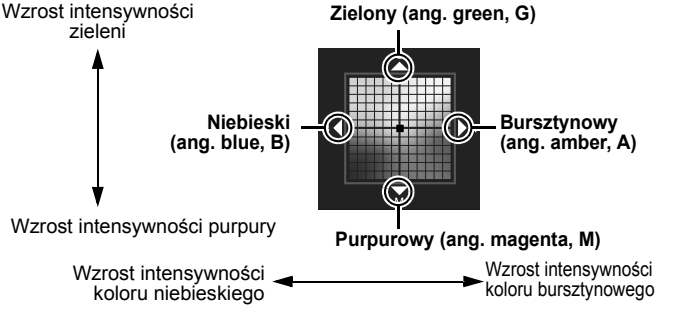


W menu fotografowania (str. 268) wybierz opcję **Balans bieli**, a następnie wyróżnij ustawienie balansu bieli i naciśnij przycisk ▶. Jeśli zostało wybrane inne ustawienie niż **Światło jarzeniowe**, **Wybór temperatury barwowej**, i **Pomiar manualny**, przejdź do kroku 2. Po wybraniu ustawienia **Światło jarzeniowe** wyróżnij odpowiedni typ oświetlenia i naciśnij przycisk ▶. Po wybraniu ustawienia **Wybór temperatury barwowej** wyróżnij odpowiednią temperaturę barwową i naciśnij przycisk ▶. Po wybraniu ustawienia **Pomiar manualny** przed kontynuowaniem wybierz zmierzoną wartość w sposób opisany na stronie 156.

2 Skoryguj balans bieli.

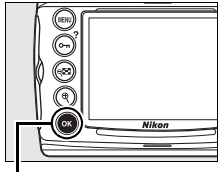


Skoryguj balans bieli za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego. Balans bieli można dokładnie wyregulować, korzystając z osi kolorów od bursztynowego (A; ang. amber) do niebieskiego (B; ang. blue) i od zielonego (G; ang. green) do purpurowego (M; ang. magenta). Oś pozioma (od koloru bursztynowego do niebieskiego) odpowiada temperaturze barwowej, a każdy krok ma wartość około 5 miredów. Oś pionowa (od koloru zielonego do purpurowego) ma analogiczny wpływ na odpowiednie filtry kompensacji barwy.

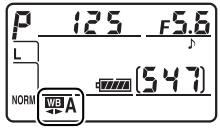


3 Naciśnij przycisk ⊛.

Naciśnij przycisk ⊛, aby zapisać ustawienia i powrócić do menu fotografowania. Jeśli balans bieli został skorygowany z użyciem osi A-B, na panelu kontrolnym będzie wyświetlana ikona ◂▸.



Przycisk ⊛



Dokładna regulacja balansu bieli

Kolory na osiach dokładnej regulacji mają charakter względny, a nie absolutny. Na przykład, gdy dla balansu bieli wybrane jest „ciepłe” oświetlenie, takie jak ☀ (światło żarowe), przesuwanie kursora w stronę symbolu **B** (kolor niebieski) przyniesie lekkie „ochłodzenie” zdjęć, ale nie spowoduje pojawienia się na nich dominanty niebieskiej.

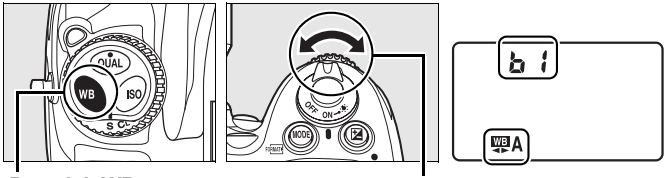
Miredy

Określona zmiana wartości temperatury barwowej powoduje większą różnicę koloru w niższych temperaturach barwowych niż w wyższych. Na przykład zmiana temperatury barwowej o 1 000 K daje znacznie większy efekt dla światła o temperaturze barwowej 3 000 K niż dla światła o temperaturze barwowej 6 000 K. Miredy, wyliczane przez pomnożenie odwrotności temperatury barwowej przez 10^6, to miara zmian temperatury barwowej, która uwzględnia ten efekt i dzięki temu jest stosowana jako jednostka dla filtrów konwersyjnych (kompensujących temperaturę barwową). Na przykład:

- 4 000 K – 3 000 K (różnica 1 000 K) = 83 miredy
- 7 000 K – 6 000 K (różnica 1 000 K) = 24 miredy

■■ *Przycisk WB*

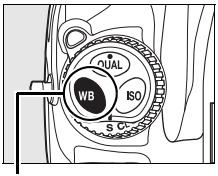
Przy ustawieniach innych niż K (**Wybór temperatury barwowej** i PRE (**Pomiar manualny**) przycisk **WB** umożliwia dokładną regulację balansu bieli tylko na osi kolorów od bursztynowego (A) do niebieskiego (B) (str. 144; aby skorygować balans bieli, gdy jest wybrane ustawienie K lub PRE, należy skorzystać z menu fotografowania w sposób opisany na stronie 144). Dostępnych jest 6 ustawień w obu kierunkach; każdy krok jest odpowiednikiem około 5 miredów (str. 145). Naciśnij przycisk **WB** i obracaj pomocniczym pokrętłem sterowania, aż na panelu kontrolnym pojawi się żądana wartość. Obracanie pomocniczym pokrętłem sterowania w lewo powoduje zwiększanie intensywności koloru bursztynowego (A). Obracanie pomocniczym pokrętłem sterowania w prawo powoduje zwiększanie intensywności koloru niebieskiego (B). Przy ustawieniach innych niż 0 na panelu kontrolnym jest wyświetlana ikona ◂▸.



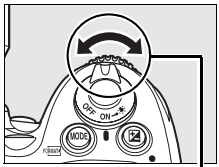
Przycisk WB | **Pomocnicze pokrętło sterowania** | **Panel kontrolny**

Wybieranie temperatury barwowej

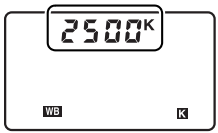
Jeśli dla balansu bieli jest wybrane ustawienie K (**Wybór temperatury barwowej**), temperaturę barwową można wybrać, naciskając przycisk **WB** i obracając pomocniczym pokrętłem sterowania. Temperatura barwowa jest wyświetlana na panelu kontrolnym:



Przycisk WB



Pomocnicze pokrętło sterowania



Panel kontrolny

WB

Wybór temperatury barwowej

Należy pamiętać, że dla światła błyskowego lub jarzeniowego efekty mogą odbiegać od zamierzonych. Dla tych źródeł światła należy wybrać ustawienia odpowiednio ϟ (**Lampa błyskowa**) i (**Światło jarzeniowe**). W przypadku innych źródeł światła należy zrobić kilka zdjęć próbnych, aby sprawdzić, czy wybrana wartość jest odpowiednia.

Menu balans bieli

Temperaturę barwową można również wybrać w menu balans bieli. Należy pamiętać, że temperatura barwowa wybrana za pomocą przycisku **WB** i pomocniczego pokrętła sterowania zastępuje wartość wybraną w menu balans bieli.

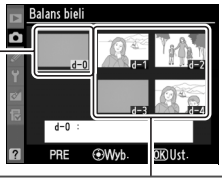
Pomiar manualny

Pomiar manualny umożliwia zarejestrowanie własnych ustawień balansu bieli i odwoływanie się do nich w późniejszym czasie przy fotografowaniu w mieszanym oświetleniu lub w celu kompensacji źródeł światła o silnej dominancie barwowej. Można wybrać jedną z dwóch metod pomiaru balansu bieli:

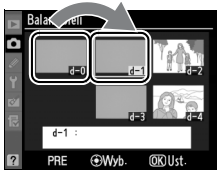
Metoda	Opis
Pomiar bezpośredni	W świetle, w którym mają być robione zdjęcia, umieszcza się obiekt neutralnie szary lub biały i mierzy się balans bieli za pomocą aparatu (str. 150).
Kopiowanie z zapisanej fotografii	Balans bieli jest kopiowany ze zdjęcia zapisanego na karcie pamięci (str. 154).

W aparacie można zapisać do pięciu wartości zmierzonego balansu bieli pod ustawieniami od d-0 do d-4. Do każdego zmierzonego ustawienia balansu bieli można dodać opisowy komentarz (str. 158).

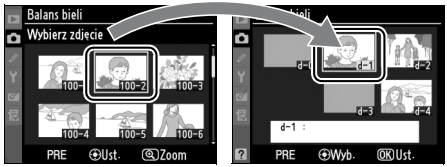
d-0
Przechowuje ostatnią zmierzoną wartość balansu bieli (str. 150). Ten pomiar jest zastępowany po zmierzeniu nowej wartości.



d-1–d-4
Przechowują wartości skopiowane z ustawienia d-0 (str. 153).



Przechowują wartości skopiowane ze zdjęć zapisanych na karcie pamięci (str. 154).



WB

Zmierzone wartości balansu bieli
Zmiany zmierzonych wartości balansu bieli dotyczą wszystkich banków menu fotografowania (str. 269). Gdy użytkownik spróbuje zmienić zmierzoną wartość balansu bieli w innym banku menu fotografowania, zostanie wyświetlone okno dialogowe z prośbą o potwierdzenie (w przypadku ustawienia d-0 nie jest wyświetlane żadne ostrzeżenie).

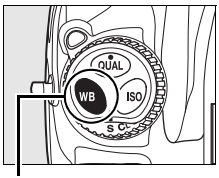
■ *Pomiar wartości balansu bieli*

1 Oświetl obiekt porównawczy.

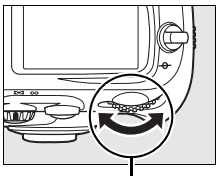
Umieść neutralnie szary lub biały obiekt w oświetleniu, w którym mają być robione zdjęcia. W warunkach studyjnych jako wzorca można użyć standardowej szarej karty. Należy pamiętać, że przy pomiarze balansu bieli ekspozycja jest automatycznie zwiększania o 1 EV, w trybie ekspozycji M trzeba skorygować ekspozycję w taki sposób, aby elektroniczna skala ekspozycji wskazywała wartość ±0 (str. 123).

2 Wybierz dla balansu bieli ustawienie PRE (Pomiar manualny).

Naciśnij przycisk **WB** i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż w wizjerze i na górnym panelu kontrolnym pojawi się symbol **PRE**.



Przycisk WB



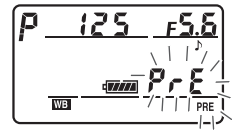
Główne pokrętło sterowania



Panel kontrolny

3 Wybierz tryb pomiaru bezpośredniego.

Zwolnij na chwilę przycisk **WB**, a następnie naciśnij go i przytrzymaj, aż na panelu kontrolnym i na pasku bocznym w wizjerze zacznie migać ikona **PRE**. Migający wskaźnik PrE pojawi się również na panelu kontrolnym i w wizjerze. Przy ustawieniach domyślnych, wskaźniki będą migać przez około sześć sekund.



Panel kontrolny



Wizjer

4 Zmierz balans bieli.



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 w ustawieniu d-0. Aparat nie zarejestruje przy tym żadnego zdjęcia; balans bieli można dokładnie zmierzyć bez ustawiania ostrości.

5 Sprawdź wyniki.

Jeśli aparat pomyślnie zmierzył wartość balansu bieli, na panelu kontrolnym będzie migał wskaźnik Good, a w wizjerze zostanie wyświetlony migający wskaźnik Gd. Przy ustawieniach domyślnych, wskaźniki będą migać przez około sześć sekund.

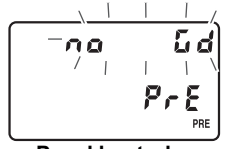


Panel kontrolny



Wizjer

W przypadku zbyt słabego lub zbyt intensywnego oświetlenia aparat może nie być w stanie zmierzyć balansu bieli. Migający wskaźnik **no Gd** pojawi się na panelu kontrolnym i w wizjerze (przy ustawieniach domyślnych będzie on migał przez około 6 sekund). Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do kroku 4 i ponownie zmierzyć wartość balansu bieli.



Panel kontrolny



Wizjer

6 Wybierz ustawienie d-0.

Jeśli nowa wartość balansu bieli ma być użyta natychmiast, wybierz ustawienie d-0, naciskając przycisk **WB** i obracając pomocniczym pokrętłem sterowania, aż na panelu kontrolnym zostanie wyświetlony wskaźnik d-0.

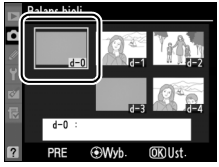
WB

Tryb pomiaru bezpośredniego

Jeśli podczas migania wskaźników nie przeprowadzi się żadnej czynności, tryb bezpośredniego pomiaru światła zakończy się po czasie wybranym dla ustawienia osobistego c2 (**Autom. wył. pomiaru światła**, str. 296). Ustawienie domyślne to sześć sekund.

Ustawienie d-0

Nowa wartość balansu bieli zostanie automatycznie zapisana w ustawieniu d-0 i zastąpi poprzednią wartość tego ustawienia (nie zostanie wyświetlone żadne okno dialogowe z prośbą o potwierdzenie). Na liście zmierzonych ustawień balansu bieli będzie wyświetlana miniatura.



Aby użyć nowej wartości balansu bieli, należy wybrać ustawienie d-0. Jeśli wcześniej nie dokonano żadnego pomiaru, ustawienie to będzie odpowiadać temperaturze barwowej 5200 K, takiej samej jak dla ustawienia **Światło słoneczne**. Nowa wartość balansu bieli będzie przechowywana w ustawieniu d-0 aż do czasu wykonania kolejnego pomiaru. Skopiowanie wartości ustawienia d-0 do jednego z innych ustawień przed dokonaniem nowego pomiaru pozwala przechowywać do pięciu zmierzonych wartości balansu bieli (str. 153).

■ *Kopiowanie wartości balansu bieli z ustawienia d-0 do ustawień od d-1 do d-4*

Aby skopiować zmierzoną wartość balansu bieli z ustawienia d-0 do jednego z innych ustawień (od d-1 do d-4), należy wykonać poniższe czynności.

1 Wybierz opcję PRE (Pomiar manualny).

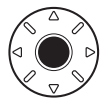
Wyróżnij **Pomiar manualny** w menu balans bieli (str. 140) i naciśnij przycisk ▶.





2 Wybierz ustawienie docelowe.

Wyróżnij ustawienie docelowe (od d-1 do d-4) i naciśnij środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.

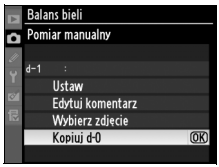




3 Skopiuj ustawienie d-0 do wybranego ustawienia.

Wyróżnij pozycję **Kopiuj d-0** i naciśnij przycisk ⊛. Jeśli dla ustawienia d-0 wprowadzono komentarz (str. 158), zostanie on skopiowany do wybranego ustawienia balansu bieli.





■ *Kopiowanie balansu bieli ze zdjęcia (tylko ustawienia od d-1 do d-4)*

Aby skopiować wartość balansu bieli ze zdjęcia zapisanego na karcie pamięci do wybranego ustawienia (tylko od d-1 do d-4), należy wykonać poniższe czynności. Zapisanych wartości balansu bieli nie można kopiować do ustawienia d-0.

1 Wybierz opcję PRE (Pomiar manualny).

Wyróżnij **Pomiar manualny** w menu balans bieli (str. 140) i naciśnij przycisk ▶.





2 Wybierz ustawienie docelowe.

Wyróżnij ustawienie docelowe (od d-1 do d-4) i naciśnij środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.

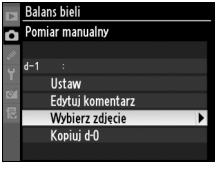




3 Wybierz opcję Wybierz zdjęcie.

Wyróżnij pozycję **Wybierz zdjęcie** i naciśnij przycisk ▶.





4 Wyróżnij zdjęcie źródłowe.

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





5 Skopiuj wartość balansu bieli.

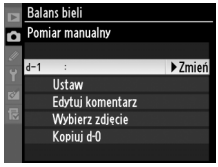


Naciśnij środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby skopiować wartość balansu bieli z wyróżnionego zdjęcia do wybranego ustawienia. Jeśli wyróżnione zdjęcie jest opatrzone komentarzem (str. 335), zostanie on skopiowany do wybranego ustawienia balansu bieli.

WB

Wybieranie zmierzonej wartości balansu bieli

Aby wyróżnić bieżące ustawienie balansu bieli (od d-0 do d-4), naciśnij przycisk ▲, a w celu wybrania innego ustawienia, naciśnij przycisk ▶.



■ *Wybieranie zmierzonej wartości balansu bieli*

Aby ustawić dla balansu bieli jedną ze zmierzonych wcześniej wartości:

1 Wybierz opcję PRE (Pomiar manualny).

Wyróżnij **Pomiar manualny** w menu Balans bieli (str. 140) i naciśnij przycisk ▶.

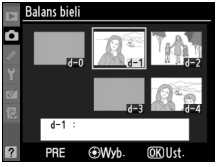




2 Wybierz odpowiednie ustawienie.

Wyróżnij odpowiednie ustawienie i naciśnij środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego. Aby wybrać wyróżnione ustawienie i wyświetlić menu dokładnej regulacji (str. 144) bez wykonania następnego kroku, zamiast środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego naciśnij przycisk ⓞ.

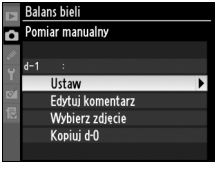




3 Wybierz opcję Ustaw.

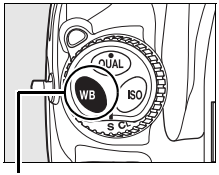
Wyróżnij pozycję **Ustaw** i naciśnij przycisk ▶. Dla wybranego ustawienia balansu bieli zostanie wyświetlone menu dokładnej regulacji (str. 144).



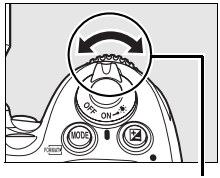


Wybieranie zmierzonej wartości balansu bieli: przycisk WB

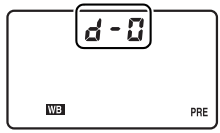
Przy ustawieniu PRE (**Pomiar manualny**) zmierzone wartości można również wybierać, naciskając przycisk **WB** i obracając pomocniczym pokrętłem sterowania. Gdy jest naciśnięty przycisk **WB**, bieżąca wartość balansu bieli jest wyświetlana na panelu kontrolnym.



Przycisk WB



Pomocnicze pokrętło sterowania



Panel kontrolny

■ *Wprowadzanie komentarza*

Aby wpisać opisowy komentarz (o maksymalnej długości 36 znaków) do wybranego ustawienia balansu bieli, należy wykonać poniższe czynności.

1 Wybierz opcję PRE (Pomiar manualny).

Wyróżnij **Pomiar manualny** w menu Balans bieli (str. 140) i naciśnij przycisk ▶.





2 Wybierz odpowiednie ustawienie.

Wyróżnij odpowiednie ustawienie i naciśnij środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.



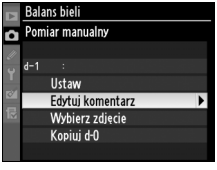


WB

3 Wybierz opcję Edytuj komentarz.

Wyróżnij pozycję **Edytuj komentarz** i naciśnij przycisk ▶.





4 Wprowadź komentarz.

Wprowadź komentarz w sposób opisany na stronie 270.



Korekta zdjęć

W tym rozdziale opisano, w jaki sposób można optymalizować wyostrzanie, kontrast, jasność, nasycenie i odcień przy użyciu opcji przetwarzania obrazu, jak zachowywać szczegóły w rozjaśnionych i zacienionych obszarach kadru za pomocą aktywnej funkcji D-Lighting oraz wybierać przestrzeń barw.

Przetwarzanie obrazu ..... str. 160
Tworzenie osobistych ustawień Przetwarzania obrazu.....str. 168
Aktywna funkcja D-Lighting ..... str. 179
Przestrzeń barw..... str. 181

Przetwarzanie obrazu

Unikatowy, opracowany przez firmę Nikon system Przetwarzania obrazu (ang. Picture Control) umożliwia współdzielenie ustawień obróbki obrazu przez zgodne urządzenia i aplikacje. Korzystając z ustawień Przetwarzania obrazu zapisanych w aparacie, można błyskawicznie dostosowywać parametry obróbki obrazu lub wprowadzać niezależne korekty wyostrzania, kontrastu, jasności, nasycenia i odcienia. Ustawienia te można następnie zapisywać pod nowymi nazwami jako osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu w celu ich przywoływania lub edytowania w dowolnym momencie. Osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu można też zapisywać na karcie pamięci, co pozwala stosować je w zgodnym oprogramowaniu, a ustawienia Przetwarzania obrazu utworzone za pomocą aplikacji można z kolei ładować do aparatu. Dany zestaw ustawień Przetwarzania obrazu będzie zapewniał niemal identyczne efekty we wszystkich aparatach, które obsługują system Przetwarzania obrazu firmy Nikon.

■ *Korzystanie z ustawień Przetwarzania obrazu*

Z ustawień Przetwarzania obrazu można korzystać w sposób opisany poniżej.

- **Wybór ustawień Przetwarzania obrazu** (str. 162): wybranie jednego z gotowych ustawień Przetwarzania obrazu.
- **Modyfikacja gotowych ustawień Przetwarzania obrazu** (str. 164): zmodyfikowanie gotowych ustawień Przetwarzania obrazu pod kątem uzyskania kombinacji wyostrzania, kontrastu, jasności, nasycenia i odcienia dostosowanej do określonej scenerii lub zamierzonego efektu.
- **Utworzenie osobistych ustawień Przetwarzania obrazu** (str. 168): zapisanie zmodyfikowanych ustawień Przetwarzania obrazu pod unikatowymi nazwami w celu przywoływania ich lub edytowania w razie potrzeby.
- **Udostępnianie osobistych ustawień Przetwarzania obrazu** (str. 172): osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu utworzone za pomocą aparatu można zapisywać na karcie pamięci, co pozwala stosować je w aplikacji ViewNX (dostarczonej) lub w innym zgodnym oprogramowaniu, a ustawienia Przetwarzania obrazu utworzone za pomocą aplikacji można z kolei ładować do aparatu.
- **Zarządzanie osobistymi ustawieniami Przetwarzania obrazu** (str. 175): modyfikowanie nazw lub usuwanie osobistych ustawień Przetwarzania obrazu.

Ustawienia Przetwarzania obrazu firmy Nikon a osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu

Ustawienia Przetwarzania obrazu dostarczone fabrycznie są nazywane *ustawieniami Przetwarzania obrazu firmy Nikon*. Poza nimi dostępne są też do pobrania ze stron firmy Nikon *opcjonalne ustawienia Przetwarzania obrazu*. *Osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu* powstają poprzez zmodyfikowanie gotowych ustawień Przetwarzania obrazu firmy Nikon. Wszystkie ustawienia Przetwarzania obrazu (i firmy Nikon, i osobiste) mogą być współdzielone przez zgodne urządzenia i aplikacje.

Wybieranie ustawień Przetwarzania obrazu

Aparat udostępnia cztery gotowe zestawy ustawień Przetwarzania obrazu firmy Nikon. Ustawienie Przetwarzania obrazu należy wybrać odpowiednio do charakteru fotografowanego obiektu lub typu scenerii.

Opcja	Opis
SD **Standardowe**	Standardowa obróbka obrazu pod kątem uzyskania zrównoważonych efektów. Ustawienie zalecane w większości przypadków.
NL **Neutralne**	Minimalna obróbka obrazu, mająca zapewnić naturalne efekty. Należy wybrać w przypadku zdjęć, które będą później intensywnie przetwarzane lub retuszowane.
VI **Żywe**	Zdjęcia są modyfikowane pod kątem uzyskania żywego efektu typowego dla odbitek fotograficznych. Należy wybrać w przypadku zdjęć, na których kolory podstawowe są uwydatnione.
MC **Monochromatyczne**	Wykonywanie zdjęć monochromatycznych.

■ *Wybór ustawienia Przetwarzania obrazu*

1 Wybierz opcję Ustaw przetwarzanie obrazu.

W menu fotografowania (str. 268) wyróżnij pozycję **Ustaw przetwarzanie obrazu** i naciśnij przycisk ▶.

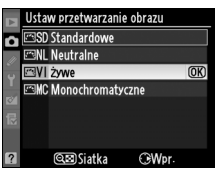




2 Wybierz ustawienie Przetwarzania obrazu.

Wyróżnij odpowiednie ustawienie Przetwarzania obrazu i naciśnij przycisk OK.





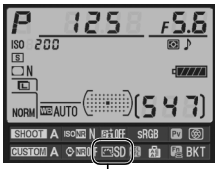
Wykres ustawień Przetwarzania obrazu

Naciśnięcie w kroku 2 przycisku ⊛ powoduje wyświetlenie wykresu ustawień Przetwarzania obrazu, który ilustruje związek między kontrastem i nasyceniem dla wybranego ustawienia Przetwarzania obrazu a kontrastem i nasyceniem dla pozostałych ustawień Przetwarzania obrazu (po wybraniu ustawienia **Monochromatyczne** jest wyświetlany tylko kontrast. Aby wybrać inne ustawienie Przetwarzania obrazu, naciśnij przycisk ▲ lub ▼, a następnie naciśnij przycisk ▶ w celu wyświetlenia ustawień Przetwarzania obrazu i naciśnij przycisk ⊛.



Wskaźnik Przetwarzania obrazu

Gdy jest naciśnięty przycisk Fn, bieżące ustawienie Przetwarzania obrazu jest widoczne na ekranie informacji zdjęciowych. Przetwarzanie obrazu można również wybrać na ekranie informacji zdjęciowych (str. 15).



Wskaźnik Przetwarzania obrazu

Modyfikowanie gotowych ustawień Przetwarzania obrazu

Zarówno fabryczne, jak i osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu można modyfikować pod kątem dopasowania do typu scenerii lub zamierzeń twórczych użytkownika. Można wybrać zrównoważoną kombinację ustawień, korzystając z opcji **Szybka korekta**, lub manualnie skorygować poszczególne ustawienia.



1 Wybierz ustawienie Przetwarzania obrazu.

Wyróżnij żądane ustawienie Przetwarzania obrazu w menu **Ustaw przetwarzanie obrazu** (str. 162) i naciśnij przycisk ▶.





2 Dostosuj ustawienia.

Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wyróżnij odpowiednie ustawienie, a za pomocą przycisków ◀ i ▶ wybierz jego wartość (str. 165). Powtarzaj ten krok, aż zostaną skorygowane wszystkie niezbędne ustawienia, lub wybierz opcję **Szybka korekta**, aby wybrać gotową kombinację ustawień. Wartości domyślne ustawień można odzyskać, naciskając przycisk 🗑.

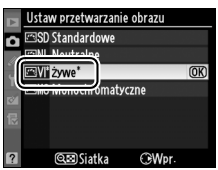




3 Naciśnij przycisk ⊛.

Modyfikacje pierwotnych ustawień Przetwarzania obrazu

Ustawienia Przetwarzania obrazu, które zostały zmienione w stosunku do wartości domyślnych, są oznaczane gwiazdką („✱” w menu **Ustaw przetwarzanie obrazu**.



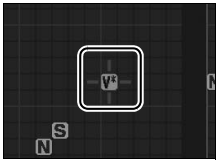
■ *Ustawienia Przetwarzania obrazu*

Opcja		Opis
Szybka korekta		Wybór wartości od **–2** do **+2** pozwala ograniczyć lub spotęgować efekt wybranego ustawienia Przetwarzania obrazu (należy pamiętać, że powoduje to wyzerowanie wszystkich korekt wprowadzonych manualnie. Na przykład wybranie wartości dodatnich dla ustawienia **Żywe** spowoduje jeszcze większe ożywienie zdjęcia. Szybka korekta jest niedostępna w przypadku ustawień **Neutralne**, **Monochromatyczne** i osobistych ustawień Przetwarzania obrazu.
Korekty manualne (wszystkie ustawienia Przetwarzania obrazu)	**Wyostrzanie**	Umożliwia regulowanie ostrości konturów. Można wybrać ustawienie **A**, które pozwala na automatyczne dostosowywanie wyostrzania do typu scenerii, lub wybrać wartość z zakresu od **0** (brak wyostrzania) do **9** (im wyższa wartość, tym większe wyostrzenie).
	Kontrast	Można wybrać ustawienie **A**, które powoduje automatyczne dostosowywanie kontrastu do typu scenerii, lub wybrać wartość z zakresu od **–3** do **+3** (niższe wartości zapobiegają „wypraniu" jaśniejszych obszarów zdjęć portretowych wykonywanych przy świetle słonecznym, a wyższe wartości sprzyjają zwiększaniu szczegółowości mglistych pejzaży i innych obiektów o niewielkim kontraście.
	Jasność	Wybór wartości **–1** powoduje zmniejszenie jasności, a wartości **+1** — zwiększenie jej. Nie ma to wpływu na ekspozycję.
Korekty manualne (nie dotyczą opcji Monochromatyczne)	**Nasycenie**	Umożliwia regulowanie żywości barw. Można wybrać ustawienie **A**, które powoduje automatyczne dostosowywanie nasycenia do typu scenerii, lub wybrać wartość z zakresu od **–3** do **+3** (niższe wartości powodują zmniejszanie nasycenia, a wyższe — zwiększanie go.
	Odcień	Wybór wartości ujemnych (minimalna to **–3**) powoduje, że czerwienie zyskują odcień fioletowy, błękity — zielony, a zielenie — żółty. Wartości dodatnie (maksymalna to **+3**) powodują, że czerwienie zyskują odcień pomarańczowy, zielenie — niebieski, a błękity —fioletowy.
Korekty manualne (dotyczą tylko opcji Monochromatyczne)	**Efekty filtrów**	Symulacja wpływu filtrów barwnych na zdjęcia monochromatyczne. Wybierz pomiędzy **Wyłączone** (ustawienie domyślne), żółty, pomarańczowy, czerwony i zielony (str. 167).
	Zabarwienie	Wybór odcieni, w jakich są rejestrowane zdjęcia monochromatyczne: **Czarno-białe** (czarno-białe, ustawienie domyślne), **Sepia**, **Cyanotype** (monochromatyczne w odcieniach błękitu), **Red** (w odcieniach czerwieni), **Yellow** (w odcieniach żółci), **Green** (w odcieniach zieleni), **Blue Green** (w odcieniach koloru niebiesko-zielonego), **Blue** (w odcieniach koloru niebieskiego), **Purple Blue** (w odcieniach koloru fioletowo-niebieskiego) lub **Red Purple** (w odcieniach koloru czerwono-fioletowego) (str. 167).

Aktywna funkcja D-Lighting

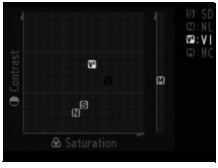
Kontrast i **Jasność** nie mogą być ustawiane, gdy aktywna funkcja D-Lighting (str. 179). Każde aktualnie wprowadzone ręczne ustawienie będzie kasowane w chwili włączenia aktywnej funkcji D-Lighting.

„A" (Automatyczne)



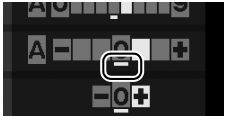
Efekty automatycznego ustawiania kontrastu i nasycenia mogą się zmieniać zależnie od ekspozycji i położenia fotografowanego obiektu w kadrze. W celu uzyskania najlepszych wyników należy korzystać z obiektywów typu G lub D. Ikony ustawień Przetwarzania obrazu, w których są używane automatyczny kontrast i nasycenie, są wyświetlane na zielono na wykresie ustawień Przetwarzania obrazu, a ich linie są równoległe do osi wykresu.

Wykres ustawień Przetwarzania obrazu



Naciśnięcie w kroku 2 przycisku ☙ powoduje wyświetlenie wykresu ustawień Przetwarzania obrazu, który ilustruje związek między kontrastem i nasyceniem dla wybranego ustawienia Przetwarzania obrazu a kontrastem i nasyceniem dla pozostałych ustawień Przetwarzania obrazu (po wybraniu ustawienia **Monochromatyczne** jest wyświetlany tylko kontrast. Zwolnienie przycisku ☙ powoduje powrót do menu Przetwarzania obrazu.

Poprzednie ustawienia



Linia pod wartością wyświetlaną w menu ustawień Przetwarzania obrazu oznacza poprzednią wartość danego ustawienia. Podczas korygowania ustawień należy traktować tę wartość jako punkt odniesienia.

Efekty filtrów (dotyczy tylko opcji Monochromatyczne)

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

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

Należy pamiętać, że efekty uzyskiwane przy użyciu opcji **Efekty filtrów** są wyraźniejsze niż w przypadku zastosowania fizycznych filtrów szklanych.

Zabarwienie (dotyczy tylko opcji Monochromatyczne)

Po wybraniu opcji **Zabarwienie** naciśnięcie przycisku ▼ powoduje wyświetlenie ustawień nasycenia. Wyreguluj nasycenie za pomocą przycisków ◀ i ▶. Korekta nasycenia jest niedostępna po wybraniu ustawienia **B&W** (czarno-białe).



Osobiste ustawienie Przetwarzania obrazu

Opcje dostępne w przypadku osobistych ustawień Przetwarzania obrazu są identyczne, jak w ustawieniach, na których są oparte.

Tworzenie osobistych ustawień Przetwarzania obrazu

Ustawienia Przetwarzania obrazu firmy Nikon zapisane fabrycznie w aparacie można modyfikować i zapisywać jako osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu.

1 Wybierz opcję Dopasuj przetwarzanie obrazu.

W menu fotografowania (str. 268) wyróżnij pozycję **Dopasuj przetwarzanie obrazu** i naciśnij przycisk ▶.

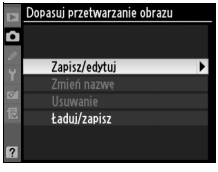




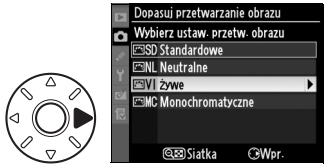
2 Wybierz opcję Zapisz/edytuj.

Wyróżnij pozycję **Zapisz/edytuj** i naciśnij przycisk ▶.





3 Wybierz ustawienie Przetwarzania obrazu.



Wyróżnij gotowe ustawienie Przetwarzania obrazu i naciśnij przycisk ▶ albo naciśnij przycisk ⓚ, aby przejść do kroku 5 i skopiować wyróżnione ustawienie Przetwarzania obrazu bez jego modyfikowania.

4 Przeprowadź edycję wybranego ustawienia Przetwarzania obrazu.



Więcej informacji można znaleźć na stronie 165. Aby anulować wszelkie zmiany i zacząć od początku, naciśnij przycisk 🗑. Po zakończeniu modyfikowania ustawień naciśnij przycisk ⓚ.

5 Wybierz ustawienie docelowe.





Wybierz dla osobistego ustawienia Przetwarzania obrazu ustawienie docelowe (od C-1 do C-9) i naciśnij przycisk ▶.

6 Nadaj nazwę ustawieniu Przetwarzania obrazu.



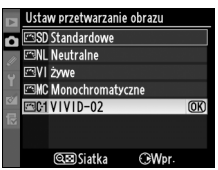
Zostanie wyświetlone okno dialogowe wprowadzania tekstu widoczne po prawej stronie. Domyślnie nowe ustawienia Przetwarzania obrazu otrzymują nazwy poprzez dodanie dwucyfrowego numeru (przydzielanego automatycznie) do nazwy pierwotnego ustawienia. Nazwę domyślną można edytować w sposób opisany poniżej.



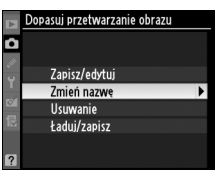
Aby przenieść kursor do obszaru nazwy, naciśnij przycisk , a następnie użyj przycisków ◀ i ▶. Aby wprowadzić nową literę w bieżącym położeniu kursora, za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij odpowiedni znak w obszarze klawiatury i naciśnij środkowy przycisk wybieraka. Aby usunąć znak znajdujący się w bieżącym położeniu kursora, naciśnij przycisk .

Nazwy osobistych ustawień Przetwarzania obrazu mogą mieć długość do 19 znaków. Wszystkie dodatkowe znaki zostaną usunięte.

Po wpisaniu nazwy naciśnij przycisk . Nowe ustawienie Przetwarzania obrazu pojawi się na liście ustawień Przetwarzania obrazu.



Nazwy osobistych ustawień Przetwarzania obrazu można zmieniać w dowolnym czasie przy użyciu opcji **Zmień nazwę** dostępnej w menu **Dopasuj przetwarzanie obrazu**.



Osobiste ustawienie Przetwarzania obrazu
Użycie opcji **Reset. menu fotografowania** (str. 271) nie ma wpływu na osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu.

Osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu są pozbawione opcji **Szybka korekta** (str. 165). Osobiste ustawienia przetwarzania obrazu w oparciu o **Monochromatyczne** zawierają opcje **Efekty filtrów** i **Zabarwienie** zamiast pozycji **Nasycenie** i **Odcień**.

Ikona oryginalnego ustawienia Przetwarzania obrazu
Ustawienie Przetwarzania obrazu firmy Nikon, na którym jest oparte dane ustawienie osobiste, jest symbolizowane ikoną wyświetlaną w prawym górnym rogu ekranu edycji.

Ikona oryginalnego ustawienia Przetwarzania obrazu



Współdzielenie osobistych ustawień Przetwarzania obrazu

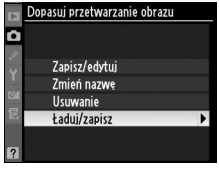
Osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu utworzone za pomocą aplikacji Picture Control Utility programu ViewNX, lub dodatkowego oprogramowania, np. Capture NX 2, można skopiować na kartę pamięci i załadować do aparatu. Osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu utworzone za pomocą aparatu można skopiować na kartę pamięci w celu zastosowania w kompatybilnych aparatach i aplikacjach.

■ *Kopiowanie osobistych ustawień Przetwarzania obrazu do aparatu*

1 Wybierz opcję Ładuj/ zapisz.

W menu **Dopasuj przetwarzanie obrazu** wyróżnij pozycję **Ładuj/zapisz** i naciśnij przycisk ▶.

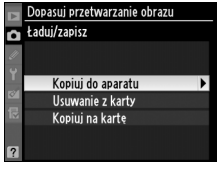




2 Wybierz opcję Kopiuj do aparatu.

Wyróżnij pozycję **Kopiuj do aparatu** i naciśnij przycisk ▶.



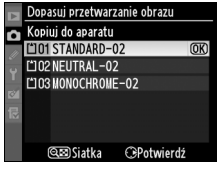


3 Wybierz ustawienie Przetwarzania obrazu.

Wyróżnij osobiste ustawienie Przetwarzania obrazu, a następnie:

- albo naciśnij przycisk ▶, aby wyświetlić bieżące ustawienia Przetwarzania obrazu;
- albo naciśnij przycisk ⊛, aby przejść do kroku 4.









4 Wybierz ustawienie docelowe.

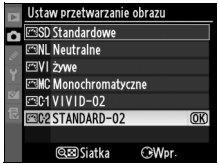
Wybierz dla osobistego ustawienia Przetwarzania obrazu ustawienie docelowe (od C-1 do C-9) i naciśnij przycisk ▶.





5 Nadaj nazwę ustawieniu Przetwarzania obrazu.

Nadaj nazwę ustawieniu Przetwarzania obrazu w sposób opisany na stronie 170. Nowe ustawienie Przetwarzania obrazu pojawi się na liście ustawień Przetwarzania obrazu, gdzie można w dowolnej chwili zmienić jego nazwę, korzystając z opcji **Zmień nazwę** w menu **Dopasuj przetwarzanie obrazu**.



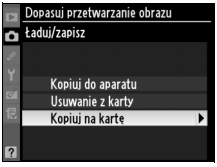


■ *Zapisywanie osobistych ustawień Przetwarzania obrazu na karcie pamięci*

1 Wybierz opcję Kopiuj na kartę.

Po wyświetleniu menu **Ładuj/ zapisz** w sposób opisany w kroku 1 na stronie 172 wyróżnij pozycję **Kopiuj na kartę** i naciśnij przycisk ▶.





2 Wybierz ustawienie Przetwarzania obrazu.

Wyróżnij osobiste ustawienie Przetwarzania obrazu i naciśnij przycisk ▶.

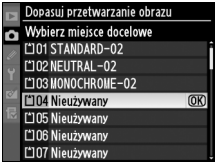




3 Wybierz miejsce docelowe.

Wybierz miejsce docelowe spośród komórek od 1 do 99, a następnie naciśnij przycisk ⊛, aby zapisać wybrane ustawienie Przetwarzania obrazu na karcie pamięci. Wszystkie ustawienia Przetwarzania obrazu, które są już zapisane w wybranej komórce, zostaną zastąpione.





Zapisywanie osobistych ustawień Przetwarzania obrazu
W każdej chwili może być przechowywanych na karcie pamięci do 99 osobistych ustawień Przetwarzania obrazu. Na karcie pamięci można zapisywać tylko osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu utworzone przez użytkownika. Ustawień Przetwarzania obrazu firmy Nikon zapisanych fabrycznie w aparacie nie można kopiować na kartę pamięci.

Zarządzanie osobistymi ustawieniami Przetwarzania obrazu

Aby usunąć ustawienia Przetwarzania obrazu lub zmienić ich nazwy, należy wykonać czynności opisane poniżej.

■ *Modyfikowanie nazw osobistych ustawień Przetwarzania obrazu*

1 Wybierz opcję Zmień nazwę.

W menu **Dopasuj przetwarzanie obrazu** wyróżnij pozycję **Zmień nazwę** i naciśnij przycisk ▶.





2 Wybierz ustawienie Przetwarzania obrazu.

Wyróżnij osobiste ustawienie Przetwarzania obrazu (od C-1 do C-9) i naciśnij przycisk ▶.





3 Zmień nazwę ustawienia Przetwarzania obrazu.

Zmień nazwę ustawienia Przetwarzania obrazu w sposób opisany na stronie 170.

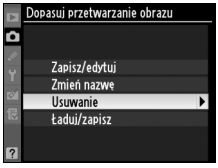


■ *Usuwanie osobistych ustawień Przetwarzania obrazu z aparatu*

1 Wybierz opcję Usuwanie.

W menu **Dopasuj przetwarzanie obrazu** wyróżnij pozycję **Usuwanie** i naciśnij przycisk ▶.





2 Wybierz ustawienie Przetwarzania obrazu.

Wyróżnij osobiste ustawienie Przetwarzania obrazu (od C-1 do C-9) i naciśnij przycisk ▶.





3 Wybierz odpowiedź Tak.

Wyróżnij pozycję **Tak** i naciśnij przycisk ⊛, aby usunąć wybrane ustawienie Przetwarzania obrazu.





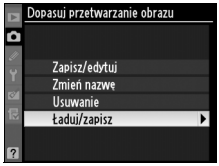
Ustawienia Przetwarzania obrazu firmy Nikon
Ustawień Przetwarzania obrazu firmy Nikon zapisanych fabrycznie w aparacie (**Standardowe**, **Neutralne**, **Żywe** i **Monochromatyczne**) nie można usuwać ani nie można zmieniać ich nazw.

■ *Usuwanie osobistych ustawień Przetwarzania obrazu z karty pamięci*

1 Wybierz opcję Ładuj/ zapisz.

W menu **Dopasuj przetwarzanie obrazu** wyróżnij pozycję **Ładuj/zapisz** i naciśnij przycisk ▶.

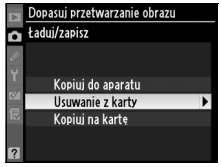




2 Wybierz opcję Usuwanie z karty.

Wyróżnij pozycję **Usuwanie z karty** i naciśnij przycisk ▶.





3 Wybierz ustawienie Przetwarzania obrazu.

Wyróżnij osobiste ustawienie Przetwarzania obrazu (komórki od 1 do 99), a następnie:

- albo naciśnij przycisk ▶, aby wyświetlić bieżące ustawienia Przetwarzania obrazu;

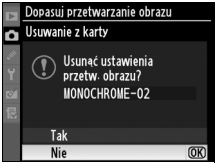






- albo naciśnij przycisk ⊛, aby wyświetlić prośbę o potwierdzenie przedstawioną po prawej stronie.

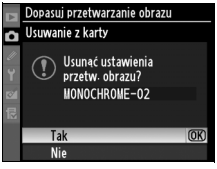




4 Wybierz odpowiedź Tak.

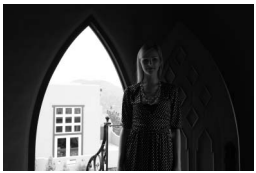
Wyróżnij pozycję **Tak** i naciśnij przycisk ⊛, aby usunąć wybrane ustawienie Przetwarzania obrazu.





Aktywna funkcja D-Lighting

Aktywna funkcja D-Lighting zachowuje szczegóły w rozjaśnionych i zacienionych obszarach kadru, przywracając zdjęciom naturalny kontrast. Należy jej używać w przypadku bardzo kontrastowych scenerii, np. przy fotografowaniu jasno oświetlonego pleneru przez drzwi lub okno albo przy wykonywaniu zdjęć zacienionych obiektów w słoneczny dzień.



Aktywna funkcja D-Lighting
Wyłączona



Aktywna funkcja D-Lighting:
Automatyczny



Aktywna funkcja D-Lighting
Wyłączona



Aktywna funkcja D-Lighting:
Zwiększona

Aby skorzystać z aktywnej funkcji D-Lighting:

1 Wybierz opcję Aktywna funkcja D-Lighting.

W menu fotografowania (str. 268) wyróżnij pozycję **Aktywna funkcja D-Lighting** i naciśnij przycisk ▶.





2 Wybierz odpowiednie ustawienie.

Wyróżnij **Automatyczny**, **Wyłączona**, **Umiarkowana**, **Normalna** lub **Zwiększona** i naciśnij ⊛. Wybierz **Automatyczny**, aby aparat sam regulował funkcję D-Lighting w zależności od warunków fotografowania.





☑ Aktywna funkcja D-Lighting

Przy włączonej aktywnej funkcji D-Lighting, zapisywanie zdjęć wymaga więcej czasu i spada pojemność bufora pamięci (str. 424). Należy użyć matrycowego pomiaru światła (str. 112). Na zdjęciach wykonanych z użyciem aktywnej funkcji D-Lighting przy wysokich wartościach czułości ISO mogą pojawiać się szumy (granulacja, pasy, kolorowe kropki). Aktywnej funkcji D-Lighting nie można używać z czułością ISO ustawioną na Hi 0,3 lub wyżej. Przy włączonej funkcji D-Lighting nie można regulować ustawień przetwarzania obrazu **Jasność** i **Kontrast** (str. 165). W trybie ekspozycji M, ustawienie aktywnej funkcji D-Lighting na **Automatyczny** jest równoważne ustawieniu **Normalna**.

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

Opcja **Aktywna funkcja D-Lighting** w menu fotografowania powoduje korygowanie ekspozycji przed wykonaniem zdjęcia w celu optymalizacji jego zakresu dynamicznego, podczas gdy opcja **D-Lighting** w menu retuszu optymalizuje zakres dynamiczny fotografii po ich zarejestrowaniu.

✎ Ekran informacji zdjęciowych

Aktywną funkcję D-Lighting można również regulować na ekranie informacji zdjęciowych (str. 15).

Przestrzeń barw

Przestrzeń barw określa zakres kolorów (gamę), które mogą być reprodukowane przez dane urządzenie. Ustawienie przestrzeni barw należy wybrać odpowiednio do sposobu, w jaki zdjęcia będą przetwarzane po ich skopiowaniu z aparatu do komputera.

Opcja	Opis
sRGB **sRGB** (ustawienie domyślne)	Ustawienie odpowiednie dla zdjęć, które mają być drukowane lub używane w takiej postaci, w jakiej są, bez dalszych modyfikacji.
Adobe **Adobe RGB**	Ta przestrzeń barw obejmuje szerszą gamę kolorów niż przestrzeń sRGB, dzięki czemu lepiej nadaje się do zdjęć, które mają być w znacznym stopniu przetwarzane lub retuszowane.

1 Wybierz opcję Przestrzeń barw.

W menu fotografowania wyróżnij pozycję **Przestrzeń barw** (str. 268) i naciśnij przycisk ▶.





2 Wybierz odpowiednią przestrzeń barw.

Wyróżnij odpowiednie ustawienie i naciśnij przycisk ⊛.





Wyświetlanie informacji zdjęciowych

Przestrzeń barw można również wybrać na ekranie informacji zdjęciowych (str. 15).

Przestrzeń barw

Przestrzenie barw określają związek między kolorami a wartościami liczbowymi, które reprezentują kolory w cyfrowych plikach obrazu. Przestrzeń barw sRGB jest używana powszechnie, a przestrzeń barw Adobe RGB znajduje zwykle zastosowanie w poligrafii i komercyjnych usługach druku. Przestrzeń barw sRGB jest zalecana dla zdjęć, które mają być drukowane bez modyfikacji lub wyświetlane w aplikacjach nieobsługujących funkcji zarządzania kolorem, a także drukowanych w trybie ExifPrint — wydruku bezpośredniego — na niektórych drukarkach domowych, w automatach fotograficznych lub innych usługowych punktach druku. Zdjęcia zarejestrowane z użyciem przestrzeni barw Adobe RGB można drukować w analogiczny sposób, ale kolory na odbitkach będą mniej żywe.

Zdjęcia w formacie JPEG zarejestrowane z użyciem przestrzeni barw Adobe RGB są zgodne ze standardami Exif 2.21 i DCF 2.0; aplikacje i drukarki obsługujące te standardy automatycznie wybiorą dla tych zdjęć odpowiednią przestrzeń barw. Jeśli aplikacja lub urządzenie nie obsługuje standardów Exif 2.21 i DCF 2.0, należy manualnie wybrać odpowiednią przestrzeń barw. Do zdjęć w formacie TIFF zarejestrowanych z użyciem przestrzeni barw Adobe RGB jest dołączany profil barwny ICC, który umożliwia aplikacjom obsługującym zarządzanie kolorem automatyczny wybór odpowiedniej przestrzeni barw. Więcej informacji można znaleźć w materiałach dostarczanych z aplikacją lub urządzeniem.

Oprogramowanie firmy Nikon

Programy ViewNX (dostarczony) i Capture NX 2 (dostępny osobno) automatycznie wybierają odpowiednią przestrzeń barw przy otwieraniu zdjęć zarejestrowanych aparatem D700.

Zdjęcia z lampą błyskową

– Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej

W tym rozdziale opisano sposób korzystania z wbudowanej lampy błyskowej.

Wbudowana lampa błyskowa ..... str. 184
Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej..... str. 185
Tryby lampy błyskowej ..... str. 188
Kompensacja mocy błysku ..... str. 190
Blokada mocy błysku ..... str. 192

Wbudowana lampa błyskowa

Wbudowana lampa błyskowa ma liczbę przewodnią (GN) 17 (m, ISO 200, 20 °C) i zapewnia pole widzenia obiektywu 24mm lub obiektywu 16mm w formacie DX. Obsługuje ona zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych, w którego ramach stosowane są przedbłyski monitorujące w celu uzyskania mocy błysku zapewniającej wyrównanie oświetlenia scenerii nie tylko, gdy światło zastane jest zbyt słabe, ale również w przypadku konieczności doświetlenia cieni i obiektów fotografowanych pod światło lub chęci dodania blasku w oczach portretowanej osoby. Obsługiwane są poniższe typy sterowania błyskiem i-TTL:

Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych: Tuż przed właściwym błyskiem lampa emituje serię niemal niewidzialnych przedbłysków (przedbłyski monitorujące). Przedbłyski odbite od obiektów na całym obszarze kadru są zbierane przez 1005-segmentowy czujnik RGB, a następnie analizowane w połączeniu z całym szeregiem informacji pochodzących z matrycowego systemu pomiaru światła w celu dostosowania mocy błysku pod kątem naturalnej równowagi między obiektem głównym a zastanym oświetleniem tła. Jeśli jest używany obiektyw typu G lub D, przy obliczaniu mocy błysku są uwzględniane dane o odległości. W przypadku obiektywów bez procesora można zwiększyć dokładność obliczeń poprzez wprowadzenie danych obiektywu (ogniskowa i maksymalna przysłona, patrz str. 210). Ten rodzaj sterowania błyskiem i-TTL jest niedostępny przy korzystaniu z pomiaru punktowego.

Standardowy błysk i-TTL dla lustrzanek cyfrowych: Moc błysku jest dostosowywana pod kątem uzyskania w obrębie kadru standardowego poziomu oświetlenia; jasność tła nie jest brana pod uwagę. Zalecany do zdjęć, w których główny obiekt jest podkreślany kosztem szczegółów tła lub gdy korzysta się z kompensacji ekspozycji. Standardowy błysk i-TTL dla lustrzanek cyfrowych jest włączany automatycznie po wybraniu punktowego pomiaru światła.

Czułość ISO

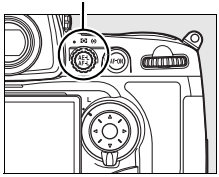
Sterowania błyskiem i-TTL można używać przy czułości w zakresie od ISO 200 do ISO 6400. Przy wartościach powyżej ISO 6400 lub poniżej ISO 200 uzyskanie zamierzonych efektów może być niemożliwe w pewnym zakresie odległości lub ustawień przysłony.

Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej

Przy korzystaniu z wbudowanej lampy błyskowej należy wykonywać poniższe czynności.

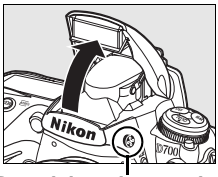
1 Wybierz metodę pomiaru światła (str. 112).

Wybierz pomiar matrycowy lub centralny, aby włączyć zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych. Standardowy błysk i-TTL dla lustrzanek cyfrowych jest włączany automatycznie po wybraniu punktowego pomiaru światła.



2 Naciśnij przycisk podnoszenia lampy błyskowej.

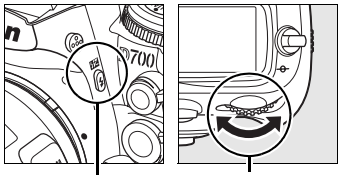
Wbudowana lampa zostanie podniesiona i rozpocznie się jej ładowanie. Po pełnym naładowaniu lampy zaświeci się wskaźnik gotowości lampy (ϟ).

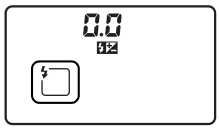




3 Wybierz tryb lampy błyskowej

Naciśnij przycisk ϟ i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż na panelu kontrolnym pojawi się żądana ikona trybu lampy błyskowej (str. 188).





Panel kontrolny

4 Sprawdź ekspozycję (czas otwarcia migawki i przysłonę).

Naciśnij spust migawki do połowy, a następnie sprawdź czas otwarcia migawki i przysłonę. Poniżej wymieniono ustawienia dostępne po podniesieniu wbudowanej lampy błyskowej.

Tryb	Czas otwarcia migawki	Przysłona	Patrz strona
P	Ustawiany automatycznie przez aparat (1/250 s–1/60 s) [1, 2]	Ustawiana automatycznie przez aparat	116
S	Wartość wybierana przez użytkownika (1/250 s–30 s) [2]		118
A	Ustawiany automatycznie przez aparat (1/250 s–1/60 s) [1, 2]	Wartość wybrana przez użytkownika [3]	119
M	Wartość wybierana przez użytkownika (1/250 s–30 s) [2]		121

1 Jeśli dla trybu lampy błyskowej została wybrana synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki lub synchronizacja z długimi czasami ekspozycji z redukcją efektu czerwonych oczu, czas otwarcia migawki może wynosić nawet 30 s.
2 Wbudowana lampa błyskowa obsługuje czasy otwarcia migawki 1/320 s po wybraniu ustawienia **1/320 s (Auto FP)** dla ustawienia osobistego e1 (**Czas synchronizacji błysku**, str. 305–306). Opcjonalne lampy błyskowe SB-900, SB-800 i SB-600 obsługują czasy otwarcia migawki wynoszące do 1/8 000 s przy ustawieniu **1/320 s (Auto FP)** lub **1/250 s (Auto FP)**.
3 Zasięg lampy zmienia się w zależności od ustawionej przysłony i czułości ISO. Przy ustawianiu przysłony w trybach A i M należy korzystać z informacji zawartych w tabeli z zasięgiem lamp błyskowych (str. 427).

Przy ustawieniach domyślnych efekty działania lampy błyskowej można sprawdzić, naciskając przycisk podglądu głębi ostrości, co spowoduje wyemitowanie przedbłysków modelujących (str. 315).

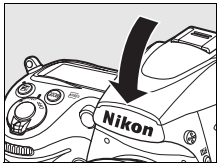
5 Zrób zdjęcie.

Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie. Miganie wskaźnika gotowości lampy (ϟ) przez około trzy sekundy po zrobieniu zdjęcia oznacza, że lampa wyemitowała błysk o pełnej mocy i zdjęcie może być niedoświetlone. Sprawdź zdjęcie na monitorze. Jeśli jest ono niedoświetlone, zmień ustawienia i spróbuj ponownie.

Informacje dodatkowe
Informacje na temat wartości **1/320 s (Auto FP)** można znaleźć na stronie 306.

Opuszczanie wbudowanej lampy błyskowej

Gdy lampa nie jest używana, należy ją zamknąć, lekko naciskając w dół aż do zatrzaśnięcia. Sprzyja to oszczędzaniu energii akumulatora.



Wbudowana lampa błyskowa

Stosować z obiektywami o długości ogniskowej wynoszącej 24–300 mm w formacie FX (str. 374). Należy zdjąć osłonę przeciwsłoneczną, aby nie rzucała cienia. Minimalny zasięg lampy wynosi 60 cm, dlatego nie można jej używać w przypadku obiektywów makro o zmiennej ogniskowej w zakresie odległości dla zdjęć makro.

Jeśli wbudowana lampa błyskowa jest używana w trybie zdjęć seryjnych (str. 86), po każdym naciśnięciu spustu migawki rejestrowane jest tylko jedno zdjęcie.

Jeśli lampa błyskowa emitowała błyski przy kilku kolejnych zdjęciach, spust migawki może zostać na chwilę zablokowany w celu ochrony palnika lampy. Po krótkiej przerwie będzie można znowu z niej korzystać.

Informacje dodatkowe

Informacje na temat blokowania mocy błysku dla obiektu o oświetleniu zmierzonym przed zmianą kompozycji kadru można znaleźć na stronie 192.

Informacje na temat wybierania czasu synchronizacji błysku można znaleźć w ustawieniu osobistym e1 (**Czas synchronizacji błysku**, str. 305). Informacje na temat wybierania najdłuższego czasu otwarcia migawki, jaki jest dostępny przy korzystaniu z lampy błyskowej, można znaleźć w ustawieniu osobistym e2 (**Czas migawki dla błysku**, str. 308). Informacje na temat korzystania z wbudowanej lampy błyskowej w trybie sterownika błysku można znaleźć w ustawieniu osobistym e3 (**Sterowanie lampą wbud.**, str. 309).

Informacje na temat korzystania z opcjonalnych lamp błyskowych można znaleźć na stronie 377. Informacje na temat zasięgu wbudowanej lampy błyskowej można znaleźć na stronie 427.

Tryby lampy błyskowej

Aparat udostępnia następujące tryby lampy błyskowej:

Tryb lampy błyskowej	Opis
 Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki	Ten tryb jest zalecany w większości sytuacji. W trybach automatyki programowej i automatyki z preselekcją przysłony czas otwarcia migawki będzie ustawiany automatycznie w zakresie od 1/250 do 1/60 s (od 1/8000 do 1/60 s w przypadku korzystania z opcjonalnej lampy błyskowej i synchronizacji z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP; str. 377).
 Redukcja efektu czerwonych oczu	Dioda redukcji efektu czerwonych oczu świeci na około 1 sekundę przed wyemitowaniem głównego błysku. Ma to na celu spowodowanie zwężenia źrenic u fotografowanych osób i tym samym zmniejszenie prawdopodobieństwa wystąpienia efektu „czerwonych oczu" powodowanego niekiedy błyskiem lampy. Z powodu jednosekundowego opóźnienia migawki ten tryb nie jest zalecany w przypadku poruszających się obiektów ani w innych sytuacjach, w których wymagane jest szybkie działanie migawki. Należy unikać poruszania aparatem, gdy świeci dioda redukcji efektu czerwonych oczu.
 Redukcja efektu czerwonych oczu z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji	Połączenie redukcji efektu czerwonych oczu z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji. Tryb służący do wykonywania zdjęć portretowych na tle nocnej scenerii. Dostępny tylko w przypadku trybów ekspozycji automatyka programowa i automatyka z preselekcją przysłony. Zalecane jest użycie statywu w celu zapobiegania rozmyciu obrazu powodowanego poruszeniem aparatu.
 Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji	Błysk lampy może być zsynchronizowany nawet z czasami otwarcia migawki rzędu 30 s w celu zarejestrowania zarówno obiektu, jak i tła w nocy lub przy słabym oświetleniu. Ten tryb jest dostępny tylko w przypadku trybów ekspozycji automatyka programowa i automatyka z preselekcją przysłony. Zalecane jest użycie statywu w celu zapobiegania rozmyciu obrazu powodowanego poruszeniem aparatu.

Tryb lampy błyskowej	Opis
 Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki  Wolna synchronizacja na tylną kurtyną migawki	W trybach ekspozycji automatyka z preselekcją czasu i manualnym błysk jest emitowany tuż przed zamknięciem migawki. Ten tryb lampy błyskowej umożliwia uzyskanie efektu strumienia światła ciągnącego się za poruszającymi się obiektami. W przypadku automatyki programowej i automatyki z preselekcją przysłony synchronizacja na tylną kurtynkę migawki z długimi czasami ekspozycji służy do uchwycenia zarówno obiektu, jak i tła. Zalecane jest użycie statywu w celu zapobiegania rozmyciu obrazu powodowanego poruszeniem aparatu.

Tryb sterowania lampą błyskową

Ekran informacji zdjęciowych pokazuje tryb sterowania lampą błyskową dla wbudowanej lampy błyskowej (**Wbudowana**) i opcjonalnych lamp błyskowych zamocowanych do sanek mocujących aparatu (**Dodatkowa**) w następujący sposób:

	i-TTL		Automatyczna przysłona (AA) [1]		Tryb manualny	
	Wbudowana	Dodatkowa	Wbudowana	Dodatkowa	Wbudowana	Dodatkowa
TTL [2]			—			
Automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki (str. 306)	—		—		—	
Błysk stroboskopowy [2]	—	—	—	—		
Sterownik błysku [2]			—			

1 Dostępna tylko podczas korzystania z lamp SB-900 i SB-800.
2 Tryb sterowania lampą błyskową dla wbudowanej lampy błyskowej można wybrać przy użyciu ustawienia osobistego e3 (**Sterowanie lampą wbud.** , str. 309).

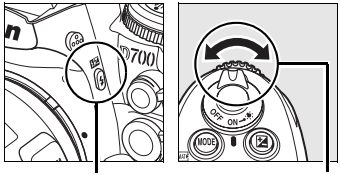
Informacje dodatkowe

Patrz ustawienie osobiste e1 (**Czas synchronizacji błysku**, str. 305), aby uzyskać informacje o czasach synchronizacji błysku wynoszących jedynie $^{1}/_{320}$ s.

Kompensacja mocy błysku

Funkcja kompensacji mocy błysku służy do zmiany mocy błysku w zakresie od –3 EV do +1 EV z krokiem 1/3 EV, co powoduje zmianę jasności obiektu głównego względem tła. Moc błysku można zwiększyć, aby główny obiekt wyglądał na jaśniejszy, lub zmniejszyć, aby zapobiec powstawaniu niepożądanych plam światła lub refleksów.

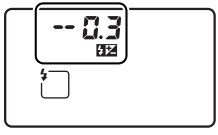
Naciśnij przycisk ⚡ i obracaj pomocniczym pokrętłem sterowania, aż na panelu kontrolnym pojawi się żądana wartość. Ogólnie wybieranie wartości dodatnich powoduje, że główny obiekt staje się jaśniejszy, a wartości ujemnych — ciemniejszy.



Przycisk ⚡ **Pomocnicze pokrętło sterowania**

Przy wartościach innych niż ±0 po zwolnieniu przycisku ⚡ na panelu kontrolnym i w wizjerze pojawi się ikona ⚡. Bieżącą wartość kompensacji mocy błysku można sprawdzić, naciskając przycisk ⚡.

Normalną wartość mocy błysku można przywrócić, ustawiając wartość kompensacji jako ±0,0. Wyłączenie aparatu nie powoduje zresetowania wartości kompensacji mocy błysku.





±0 EV (naciśnięty przycisk ⚡)



–0,3 EV



+1,0 EV

Opcjonalne lampy błyskowe
Kompensacja mocy błysku jest również dostępna w przypadku opcjonalnych lamp błyskowych SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 i SB-R200.

Informacje dodatkowe
Informacje na temat wybierania wielkości kroku kompensacji mocy błysku można znaleźć w ustawieniu osobistym b3 (**Krok EV kompensacji eksp.**, str. 292).

Blokada mocy błysku

Ta funkcja służy do blokowania mocy błysku, co umożliwia zmianę kompozycji kadru bez zmiany mocy błysku i zapewnia odpowiednie oświetlenie błyskiem głównego obiektu nawet, gdy znajduje się on poza środkiem kadru. Moc błysku jest automatycznie korygowana odpowiednio do wszelkich zmian czułości ISO i wartości przysłony.

Aby skorzystać z blokady mocy błysku:

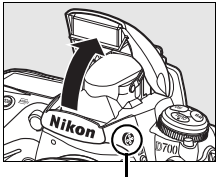
1 Przydziel blokadę mocy błysku przyciskowi Fn.

Wybierz **Blokada mocy błysku** dla ustawienia osobistego f5 (**Rola przycisku FUNC.** > **Naciśnięcie przycisku FUNC.** , str. 320).



2 Naciśnij przycisk podnoszenia lampy błyskowej.

Wbudowana lampa zostanie podniesiona i rozpocznie się jej ładowanie.

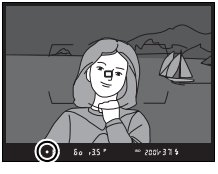


Przycisk podnoszenia lampy błyskowej

3 Ustaw ostrość.

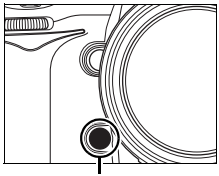
Ustaw aparat w taki sposób, aby obiekt był widoczny na środku kadru, a następnie naciśnij spust migawki do połowy w celu ustawienia ostrości.





4 Zablokuj moc błysku.

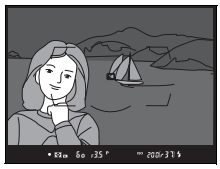
Po sprawdzeniu, że w wizjerze jest wyświetlany wskaźnik gotowości lampy (ϟ), naciśnij przycisk **Fn**. Lampa błyskowa wyemituje przedbłysk monitorujący w celu oszacowania odpowiedniej mocy błysku. Moc błysku zostanie zablokowana na tym poziomie i ikona blokady mocy błysku (FEL) zostanie wyświetlona w wizjerze.



Przycisk Fn



5 Zmień kompozycję kadru.



6 Zrób zdjęcie.

Aby zrobić zdjęcie, naciśnij spust migawki do końca. W razie potrzeby można wykonać dodatkowe zdjęcia bez wyłączania blokady mocy błysku.

7 Wyłącz blokadę mocy błysku.

Naciśnij przycisk **Fn**, aby wyłączyć blokadę mocy błysku. Sprawdź, czy ikona blokady mocy błysku (FEL) już nie jest wyświetlana w wizjerze.

Korzystanie z blokady mocy błysku w przypadku wbudowanej lampy
Blokada mocy błysku jest dostępna dla wbudowanej lampy błyskowej po wybraniu **TTL** (domyślna opcja) dla ustawienia osobistego e3 (**Sterowanie lampą wbud.**, str. 309).

Korzystanie z blokady mocy błysku w przypadku opcjonalnych lamp
Blokada mocy błysku jest również dostępna w przypadku opcjonalnych lamp SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 i SB-R200. Opcjonalną lampę błyskową należy przestawić w tryb TTL (lampy SB-900 i SB-800 można też używać w trybie AA, szczegółowe informacje znajdują się w jej instrukcji obsługi). Gdy działa blokada, moc błysku jest automatycznie korygowana odpowiednio do wszelkich zmian kąta rozsyłu światła lampy błyskowej.

Po wybraniu dla ustawienia osobistego e3 (**Sterowanie lampą wbud.**, str. 309) wartości Sterownik błysku, blokady mocy błysku można używać w przypadku zdalnych lamp SB-900, SB-800, SB-600 i SB-R200, jeśli (a) wbudowana lampa, grupa lamp A lub grupa lamp B działa w trybie TTL albo (b) jedna z grup lamp składa się w całości z lamp SB-900, SB-800 działających w trybie TTL lub AA.

Pomiar światła
W przypadku korzystania z opcjonalnej lampy błyskowej po włączeniu blokady mocy błysku pomiar światła odbywa się na poniższych obszarach:

Lampa błyskowa	Tryb lampy błyskowej	Obszar pomiaru światła
Autonomiczna lampa błyskowa	i-TTL	Obszar o średnicy 5 mm na środku kadru
	AA	Obszar pomiaru światłomierza lampy błyskowej
Używana w połączeniu z innymi lampami błyskowymi (Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia)	i-TTL	Cały kadr
	AA	Obszar pomiaru światłomierza lampy błyskowej
	A (główna lampa błyskowa)	

Informacje dodatkowe
Informacje na temat korzystania z przycisku podglądu głębi ostrości lub przycisku **AE-L/AF-L** w celu włączania blokady mocy błysku można znaleźć w ustawieniu osobistym odpowiednio f6 (**Rola przycisku podglądu** str. 324) i f7 (**Rola przycisku AE-L/AF-L** str. 325).

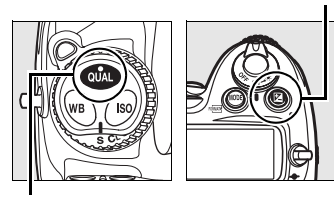
Pozostałe opcje fotografowania

W tym rozdziale opisano przywracanie domyślnych wartości ustawień, rejestrowanie wielokrotnej ekspozycji, fotografowanie z interwalometrem oraz korzystanie z odbiorników GPS i obiektywów bez procesora.

Resetowanie dwoma przyciskami: przywracanie ustawień domyślnych ..... str. 196
Wielokrotna ekspozycja ..... str. 198
Fotografowanie z interwalometrem ..... str. 203
Obiektywy bez procesora ..... str. 210
Korzystanie z odbiornika GPS ..... str. 213

Resetowanie dwoma przyciskami: przywracanie ustawień domyślnych

Przytrzymanie przez ponad dwie sekundy naciśniętych jednocześnie przycisków **QUAL** i ⊠ (są one oznaczone zielonymi kropkami) spowoduje przywrócenie wartości domyślnych poniższych ustawień aparatu. Podczas resetowania ustawień panel kontrolny wyłączy się na krótko.



Opcja	Wartość domyślna
Punkt ostrości	Środkowy
Tryb ekspozycji	Automatyka programowa
Fleksja programu	Wyłączone
Kompensacja ekspozycji	Wyłączone
Blokada AE	Wyłączona [1]

Opcja	Wartość domyślna
Braketing	Wyłączony [2]
Tryb lampy błyskowej	Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki
Kompensacja mocy błysku	Wyłączone
Blokada mocy błysku	Wyłączone
Wielokrotna ekspozycja	Wyłączone

1 Nie wpływa to na ustawienie osobiste f7 (**Rola przycisku AE-L/AF-L**, str. 325).
2 Liczba zdjęć jest zerowana. Zostanie ustawiony krok braketingu 1 EV (braketing ekspozycji/mocy błysku) lub 1 (braketing balansu bieli).

Zostaną również zresetowane poniższe opcje w menu fotografowania. Resetowanie dotyczy tylko ustawień w bieżącym banku wybranym przy użyciu opcji **Bank menu fotografowania** (str. 269). Ustawienia w pozostałych bankach pozostaną niezmienione.

Opcja	Wartość domyślna
Jakość zdjęcia	JPEG normal
Wielkość zdjęcia	Duża

Opcja	Wartość domyślna
Balans bieli	Automatyczny *
Czułość ISO	200

* Wyłączona dokładna korekta.

Jeśli bieżące ustawienie Przetwarzania obrazu zostało zmodyfikowane, zostaną również przywrócone jego domyślne wartości.

Informacje dodatkowe
Listę ustawień domyślnych można znaleźć na str. 418.

Wielokrotna ekspozycja

Wykonując poniższe czynności, można zarejestrować serię od dwóch do dziesięciu zdjęć jako jeden obraz. Wielokrotną ekspozycję można zarejestrować przy dowolnym ustawieniu jakości zdjęcia. Fotografie powstałe w wyniku jej zastosowania mają wyraźnie lepsze kolory niż zdjęcia połączone za pomocą oprogramowania do obróbki obrazu, ponieważ korzysta ona z nieprzetworzonych danych z matrycy aparatu.

■ *Rejestrowanie wielokrotnej ekspozycji*

Należy pamiętać, że przy ustawieniach domyślnych fotografowanie zakończy się automatycznie i wielokrotna ekspozycja zostanie zarejestrowana, jeśli przez 30 sekund nie zostaną wykonane żadne czynności.

1 Wybierz opcję Wielokrotna ekspozycja.

W menu fotografowania wyróżnij pozycję **Wielokrotna ekspozycja** i naciśnij przycisk ▶.

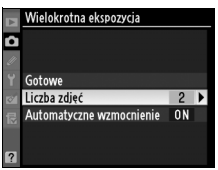




2 Wybierz opcję Liczba zdjęć.

Wyróżnij pozycję **Liczba zdjęć** i naciśnij przycisk ▶.





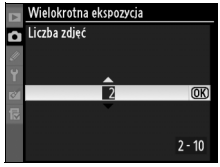
Dłuższe czasy rejestracji

W przypadku interwału między kolejnymi naświetleniami dłuższego niż 30 sekund należy w menu odtwarzania wybrać dla opcji **Podgląd zdjęć** ustawienie **Włączony** (str. 265) i przedłużyć czas wyłączania monitora podczas podglądu przy użyciu ustawienia osobistego c4 (**Autom. wyłączenie monitora**, str. 297). Maksymalny interwał między kolejnymi naświetleniami jest dłuższy o 30 sekund od wartości wybranej w ustawieniu osobistym c4.

3 Wybierz liczbę zdjęć.

Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wybierz liczbę zdjęć, które zostaną połączone w jedną fotografię wynikową, a następnie naciśnij przycisk ⊛.

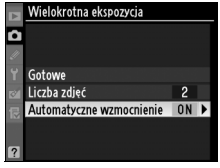




4 Wybierz opcję Automatyczne wzmocnienie.

Wyróżnij pozycję **Automatyczne wzmocnienie** i naciśnij przycisk ▶.

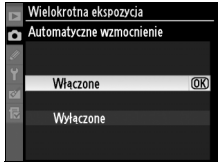




5 Ustaw wzmocnienie.

Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij przycisk ⊛.



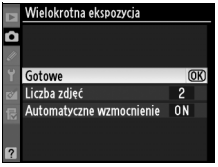


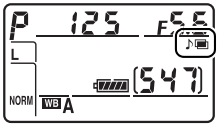
Opcja	Opis
Włączone (ustawienie domyślne)	Wzmocnienie jest korygowane odpowiednio do liczby rejestrowanych zdjęć (wzmocnienie każdego zdjęcia jest ustawiane na poziomie 1/2 w przypadku 2 zdjęć, 1/3 w przypadku 3 zdjęć itd.).
Wyłączone	Przy rejestrowaniu wielokrotnej ekspozycji wzmocnienie nie jest korygowane. Ustawienie zalecane, gdy tło jest ciemne.

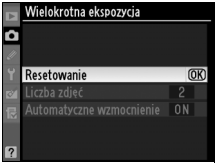
6 Wybierz opcję Gotowe.

Wyróżnij pozycję **Gotowe** i naciśnij przycisk ⊛. Na panelu kontrolnym zostanie wyświetlona ikona ▬. Aby zakończyć bez rejestrowania wielokrotnej ekspozycji, wybierz w menu fotografowania opcję **Wielokrotna ekspozycja** > **Resetowanie**.







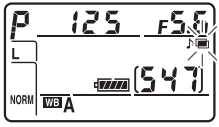


7 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.



W trybach zdjęć seryjnych w szybkim i wolnym tempie (str. 84) aparat zarejestruje wszystkie zdjęcia w jednej serii. W trybie zdjęć pojedynczych każde naciśnięcie spustu migawki spowoduje zrobienie jednego zdjęcia, należy kontynuować fotografowanie, dopóki nie zostaną zrobione wszystkie zdjęcia (informacje na temat przerywania wielokrotnej ekspozycji przed zarejestrowaniem wszystkich zdjęć można znaleźć na stronie 202).

Aż do końca fotografowania będzie migać ikona ▬. Po zakończeniu fotografowania tryb wielokrotnej ekspozycji wyłączy się, a ikona ▬ zniknie z wyświetlacza. Powtarzaj kroki 1–7, aby zarejestrować kolejne wielokrotne ekspozycje.



Wielokrotna ekspozycja
Podczas rejestrowania wielokrotnej ekspozycji nie należy wyjmować ani wymieniać karty pamięci.

Przy rejestrowaniu wielokrotnej ekspozycji nie można korzystać z podglądu na żywo (str. 89).

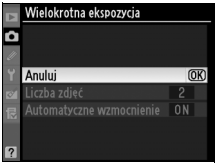
Informacje wyświetlane na ekranie z parametrami zdjęcia w trybie odtwarzania (m.in. data zarejestrowania i orientacja aparatu) dotyczą pierwszego zdjęcia w sekwencji wielokrotnej ekspozycji.

Jeśli przez 30 sekund po wyłączeniu monitora nie zostaną wykonane żadne czynności podczas odtwarzania zdjęć lub w menu, fotografowanie zakończy się i wielokrotna ekspozycja zostanie utworzona z tych zdjęć, które były zarejestrowane do tej pory.

Fotografowanie z interwalometrem
Jeśli przed rozpoczęciem fotografowania w ramach wielokrotnej ekspozycji zostanie włączony interwalometr, aparat będzie rejestrował zdjęcia z zadanym interwałem, dopóki nie wykona liczby zdjęć określonej w menu wielokrotnej ekspozycji (liczba zdjęć podana w menu zdjęć z interwalometrem jest ignorowana). Zdjęcia te zostaną następnie zapisane jako jedna fotografia, a tryby wielokrotnej ekspozycji i zdjęć z interwalometrem zostaną wyłączone. Wyłączenie wielokrotnej ekspozycji powoduje również wyłączenie zdjęć z interwalometrem.

Inne ustawienia
Gdy jest włączony tryb wielokrotnej ekspozycji, nie można formatować kart pamięci ani zmieniać następujących ustawień: braketingu oraz opcji w menu fotografowania innych niż **Balans bieli** i **Zdjęcia z interwalometrem** (należy pamiętać, że ustawienia opcji **Zdjęcia z interwalometrem** można modyfikować tylko przed wykonaniem pierwszego zdjęcia). Nie można korzystać z opcji **Uniesienie lustra** i **Wzorzec do usuwania skaz** dostępnych w menu ustawień.

▮▮ *Przerywanie wielokrotnej ekspozycji*



Wybranie w menu fotografowania pozycji **Wielokrotna ekspozycja** podczas rejestrowania wielokrotnej ekspozycji powoduje wyświetlenie opcji przedstawionych po prawej stronie. Aby przerwać wielokrotną ekspozycję przed wykonaniem ustalonej liczby zdjęć, wyróżnij pozycję **Anuluj** i naciśnij przycisk ⊛. Jeśli fotografowanie zakończy się przed wykonaniem ustalonej liczby zdjęć, wielokrotna ekspozycja zostanie utworzona z tych zdjęć, które były zarejestrowane do tej pory. Jeśli dla opcji **Automatyczne wzmocnienie** jest wybrane ustawienie Włączone, wzmocnienie będzie modyfikowane odpowiednio do rzeczywistej liczby wykonanych zdjęć. Należy pamiętać, że fotografowanie zakończy się automatycznie, jeśli:

- zostanie wykonane resetowanie dwoma przyciskami (str. 196),
- zostanie wyłączony aparat,
- akumulator jest rozładowany,
- zdjęcia zostały usunięte.

Fotografowanie z interwalometrem

Wyposażenie aparatu pozwala na wykonywanie zdjęć automatycznie w ustawionych odstępach czasu.

1 Wybierz opcję Zdjęcia z interwalometrem.

W menu fotografowania wyróżnij pozycję **Zdjęcia z interwalometrem** (str. 268) i naciśnij przycisk ▶.

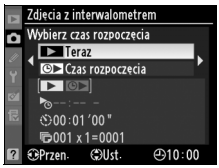




2 Wybierz czas rozpoczęcia.

Wyróżnij jedno z poniższych ustawień opcji **Wybierz czas rozpoczęcia** i naciśnij przycisk ▶.





- **Teraz**: fotografowanie rozpoczyna się w około 3 s po wprowadzeniu ustawień (przejdź do kroku 4).
- **Czas rozpoczęcia**: wybierz czas rozpoczęcia fotografowania (patrz krok 3).

Przed rozpoczęciem fotografowania

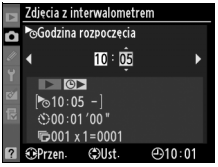
Przy korzystaniu z interwalometru należy wybrać tryb zdjęć pojedynczych (**S**), seryjnych wolnych (**CL**) lub seryjnych szybkich (**CH**). Przed rozpoczęciem wykonywania zdjęć z interwalometrem należy wykonać zdjęcie próbne z bieżącymi ustawieniami i ocenić efekt na monitorze. Należy pamiętać, że aparat ustawia ostrość przed każdym zdjęciem — jeśli aparat nie potrafi ustawić ostrości w trybie pojedynczego AF, żadne zdjęcie nie zostanie wykonane.

Przed określeniem godziny rozpoczęcia fotografowania należy wybrać opcję **Czas na świecie** w menu ustawień i sprawdzić, czy zegar w aparacie wskazuje poprawną datę i godzinę (str. 38).

Zalecane jest użycie statywu). Przed rozpoczęciem fotografowania należy zamontować aparat na statywie.

Aby zapewnić nieprzerwane fotografowanie, należy sprawdzić, czy akumulator w aparacie jest w pełni naładowany.

3 Wybierz czas rozpoczęcia fotografowania.



Za pomocą przycisków ◀ i ▶ wyróżnij godziny lub minuty, a następnie zmień je za pomocą przycisków ▲ i ▼. Czas rozpoczęcia fotografowania nie jest wyświetlany, jeśli dla opcji **Wybierz czas rozpoczęcia** zostało wybrane ustawienie **Teraz**.

4 Wybierz interwał.





Za pomocą przycisków ◀ i ▶ wyróżnij minuty lub sekundy, a następnie zmień je za pomocą przycisków ▲ i ▼. Należy pamiętać, że aparat nie będzie mógł zarejestrować zdjęć, jeśli wybrany interwał jest krótszy od czasu otwarcia migawki lub czasu niezbędnego na zapisanie zdjęć.

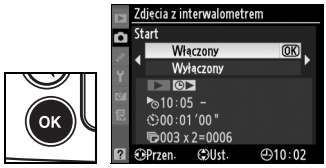
5 Wybierz liczbę interwałów i liczbę zdjęć przypadających na pojedynczy interwał.

Za pomocą przycisków ◀ i ▶ wyróżnij liczbę interwałów lub liczbę zdjęć, a następnie zmień ją za pomocą przycisków ▲ i ▼. Całkowita liczba zdjęć, jakie zostaną zarejestrowane, jest wyświetlana po prawej stronie.



6 Rozpocznij fotografowanie.

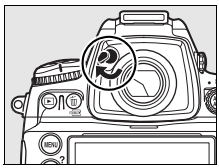
Wyróżnij pozycję **Start** > **Włączony** i naciśnij przycisk ⊛ (aby powrócić do menu fotografowania bez uruchomienia interwalometru, wyróżnij pozycję **Start** > **Wyłączony** i naciśnij przycisk ⊛). Pierwsza seria zdjęć zostanie wykonana o podanej godzinie rozpoczęcia. Fotografowanie będzie kontynuowane w ustalonych interwałach, dopóki nie zostaną zarejestrowane wszystkie zdjęcia.



Na minutę przed wykonaniem każdej serii zdjęć na monitorze zostanie wyświetlony odpowiedni komunikat. Jeśli kontynuowanie fotografowania z bieżącymi ustawieniami jest niemożliwe (np. gdy w manualnym trybie ekspozycji wybrano czas otwarcia migawki **bulb** lub wybrane rozpoczęcie fotografowania powinno nastąpić za mniej niż minutę), na monitorze zostanie wyświetlone ostrzeżenie.

Zamknij osłonę okularu wizjera

Zamknij osłonę okularu wizjera po ustawieniu ostrości. Będzie to zapobiegać wpadaniu światła przez wizjer, co zakłócałoby ekspozycję podczas fotografowania z okiem nie przyłożonym do wizjera.



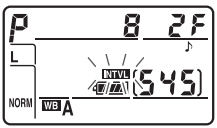
Brak wolnej pamięci

Po zapełnieniu karty pamięci interwalometr pozostanie aktywny, ale aparat nie będzie robił zdjęć). Należy wznowić fotografowanie (str. 207) po uprzednim usunięciu kilku zdjęć lub wyłączeniu aparatu i włożeniu do niego innej karty pamięci.

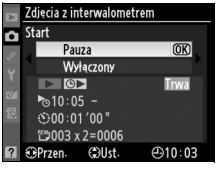
Braketing

Ustawienia braketingu należy dostosować przed rozpoczęciem fotografowania z interwalometrem. Jeśli w trybie fotografowania z interwalometrem aktywna będzie funkcja braketingu ekspozycji i (lub) mocy błysku, aparat po każdym interwale wykona tyle zdjęć, ile określono w programie braketingu, niezależnie od liczby zdjęć wybranej w menu zdjęć z interwalometrem. Jeśli natomiast w trybie fotografowania z interwalometrem aktywny będzie braketing balansu bieli, aparat wykona jedno zdjęcie na każdy interwał i przetworzy je, aby utworzyć taką liczbę kopii z różnymi ustawieniami balansu bieli, jaką wybrano w programie braketingu.

Podczas fotografowania



Podczas fotografowania z interwalometrem na panelu kontrolnym miga ikona INTVL). Tuż przed rozpoczęciem kolejnego interwału w miejscu wskaźnika czasu otwarcia migawki zostanie wyświetlona liczba pozostałych interwałów, a w miejscu wskaźnika wartości przysłony — liczba zdjęć pozostałych do wykonania w bieżącym interwale). W pozostałych przypadkach liczbę pozostałych interwałów i liczbę zdjęć w każdym interwale można wyświetlić, naciskając spust migawki do połowy (po zwolnieniu spustu aż do momentu wyłączenia pomiaru światła będą wyświetlane czas otwarcia migawki i wartość przysłony).



Aby wyświetlić bieżące ustawienia fotografowania z interwalometrem, należy między kolejnymi zdjęciami wybrać opcję **Zdjęcia z interwalometrem**. Gdy trwa wykonywanie zdjęć z interwalometrem, w menu interwalometru będą wyświetlane: godzina rozpoczęcia, bieżąca godzina oraz liczba pozostałych interwałów i fotografii do zarejestrowania. Podczas fotografowania z interwalometrem nie można zmienić żadnej z tych pozycji.

■ *Wstrzymywanie fotografowania z interwalometrem*

Fotografowanie z interwalometrem można wstrzymać poprzez:

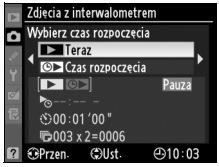
- naciśnięcie między interwałami przycisku ⊛,
- wyróżnienie w menu fotografowania z interwalometrem pozycji **Start** > **Pauza** i naciśnięcie przycisku ⊛,
- wyłączenie aparatu i ponowne włączenie go (w razie potrzeby można wymienić kartę pamięci w aparacie, gdy jest on wyłączony).
- wybranie podglądu na żywo (Ⓛ), samowyzwalacza (⏲) lub uniesienia lustra (**MUP**).

Aby wznowić fotografowanie:

1 Wybierz nowy czas rozpoczęcia.

Wybierz nowy czas rozpoczęcia w sposób opisany na str. 203.

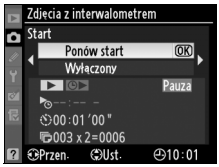




2 Wznów fotografowanie.

Wyróżnij pozycję **Start** > **Ponów start** i naciśnij przycisk ⊛. Należy pamiętać, że jeśli fotografowanie z interwalometrem zostało wstrzymane, wszystkie zdjęcia pozostałe do wykonania w bieżącym interwale będą anulowane.





■ *Przerywanie fotografowania z interwalometrem*

Fotografowanie z interwalometrem zakończy się automatycznie po rozładowaniu akumulatora. Fotografowanie z interwalometrem można również zakończyć poprzez:

- wybranie w menu zdjęć z interwalometrem pozycji **Start** > **Wyłączony**,
- wykonanie resetowania dwoma przyciskami (str. 196)
- wybranie w menu fotografowania pozycji **Reset. menu fotografowania** (str. 271)
- zmodyfikowanie ustawień braketingu (str. 130)

Zwykłe rejestrowanie zdjęć zostanie wznowione po zakończeniu fotografowania z interwalometrem.

■ *Brak zdjęć*

Zdjęcia nie zostaną wykonane, jeśli nie zostało jeszcze zrobione poprzednie zdjęcie, bufor pamięci lub karta pamięci są zapełnione albo aparat nie może ustawić ostrości w trybie pojedynczego AF (należy pamiętać, że aparat ustawia ostrość przed każdym zdjęciem).

Tryb wyzwalania migawki

Niezależnie od wybranego trybu wyzwalania migawki aparat wykona liczbę zdjęć określoną dla każdego interwału. W trybie **CH** (seryjne szybkie), zdjęcia będą wykonywane z szybkością do pięciu zdjęć na sekundę. W trybach **S** (pojedyncze) i **CL** (seryjne wolne) zdjęcia są rejestrowane z szybkością wybraną dla ustawienia osobistego d4 (**Szybkość fot. w trybie CL**, str. 299).

Korzystanie z monitora

Podczas fotografowania z interwalometrem można odtwarzać zdjęcia oraz swobodnie modyfikować ustawienia fotografowania i menu. Monitor wyłącza się automatycznie na około cztery sekundy przed początkiem każdego interwału.

Banki menu fotografowania

Zmiany ustawień fotografowania z interwalometrem dotyczą wszystkich banków menu fotografowania (str. 269). Jeśli ustawienia menu fotografowania zostaną zresetowane przy użyciu opcji **Reset. menu fotografowania** (str. 271), ustawienia fotografowania z interwalometrem przyjmą następujące wartości:

- Wybierz czas rozpoczęcia: Teraz
- Interwał: 00:01':00”
- Liczba interwałów: 1
- Liczba zdjęć: 1
- Start: Wyłączone

Obiektywy bez procesora

Dzięki wprowadzeniu danych obiektywu (ogniskowej i maksymalnej przysłony) można przy korzystaniu z obiektywu bez procesora uzyskać dostęp do różnych funkcji przeznaczonych dla obiektywu z procesorem. Jeśli znana jest ogniskowa obiektywu:

- automatyczna funkcja Power Zoom może być używana z opcjonalnymi lampami błyskowymi SB-900, SB-800 i SB-600 (dostępne osobno),
- długość ogniskowej obiektywu (oznaczona gwiazdką) jest wyświetlana w parametrach zdjęcia w widoku odtwarzania.

Jeśli znany jest maksymalny otwór przysłony obiektywu:

- wartość przysłony jest wyświetlana na panelu kontrolnym i w wizjerze,
- poziom mocy błysku jest regulowany odpowiednio do zmian przysłony,
- przysłona obiektywu (oznaczona gwiazdką) jest wyświetlana w parametrach zdjęcia w widoku odtwarzania.

Wprowadzenie zarówno ogniskowej, jak i przysłony obiektywu:

- umożliwia korzystanie z pomiaru matrycowego Color Matrix (należy pamiętać, że przy współdziałaniu z niektórymi rodzajami obiektywów, m.in. obiektywami Reflex-Nikkor, może być konieczne użycie pomiaru centralnego lub pomiaru punktowego),
- zwiększa dokładność pomiaru centralnego i pomiaru punktowego oraz zrównoważonego błysku wypełniającego i-TTL do lustrzanek cyfrowych.

Inne ogniskowe

Jeśli ogniskowej używanego obiektywu nie ma na liście, należy wybrać najbliższą wartość większą od rzeczywistej ogniskowej obiektywu.

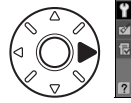
Obiektywy zmiennoogniskowe

Zmiana ogniskowej obiektywu bez procesora nie powoduje zmiany danych obiektywu zapisanych w aparacie. Po zmianie ustawienia zoomu należy wybrać nowe wartości ogniskowej i maksymalnego otworu przysłony.

■ *Menu danych obiektywu bez procesora*

1 Wybierz opcję Dane obiektywu bez CPU.

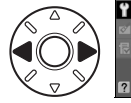
Wyróżnij **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień (str. 331) i naciśnij ▶.

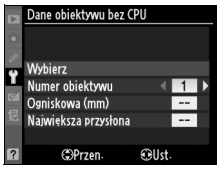




2 Wybierz numer obiektywu.

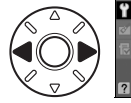
Wyróżnij pozycję **Numer obiektywu** i za pomocą przycisków ◀ i ▶ wybierz numer obiektywu z zakresu od 1 do 9.

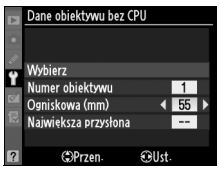




3 Wybierz ogniskową.

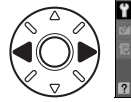
Wybierz pozycję **Ogniskowa (mm)** i za pomocą przycisków ◀ i ▶ wybierz ogniskową z zakresu od 6 do 4 000 mm.

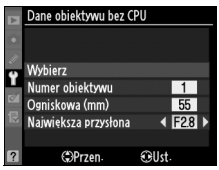




4 Wybierz maksymalną przysłonę.

Wyróżnij pozycję **Największa przysłona** i za pomocą przycisków ◀ i ▶ wybierz maksymalną przysłonę z zakresu od f/1,2 do f/22. W przypadku telekonwerterów wartość maksymalnej przysłony jest sumą maksymalnej przysłony telekonwertera i obiektywu.

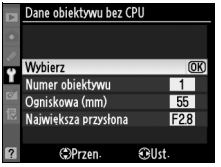




5 Wybierz opcję Wybierz.

Wyróżnij pozycję **Wybierz** i naciśnij przycisk ⊛. Wprowadzone wartości ogniskowej i przysłony będą przechowywane pod wybranym numerem obiektywu. Tę kombinację ogniskowej i przysłony można wczytać w dowolnym czasie, wybierając numer obiektywu za pomocą elementów sterujących aparatu w sposób opisany poniżej.





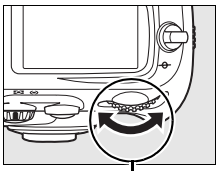
■ *Wybieranie numeru obiektywu za pomocą elementów sterujących aparatu*

1 Przydziel jednemu z elementów sterujących aparatu wybór numeru obiektywu bez procesora.

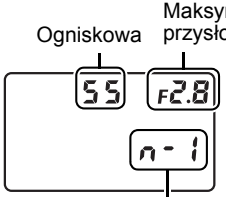
W menu ustawień osobistych wybierz dla jednego z elementów sterujących aparatu wartość **Wybór numeru obiekt. bez CPU** w przypadku ustawienia zawierającego człon „+pokrętła sterow.”. Wybór numeru obiektywu bez procesora można przydzielić przyciskowi **Fn** (ustawienie osobiste f5, **Rola przycisku FUNC.**, str. 320), przyciskowi podglądu głębi ostrości (ustawienie osobiste f6, **Rola przycisku podglądu**, str. 324) lub przycisku **AE-L/AF-L** (ustawienie osobiste f7, **Rola przycisku AE-L/AF-L**, str. 325).

2 Wybierz numer obiektywu za pomocą wybranego elementu sterującego.

Naciśnij wybrany przycisk i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż na panelu kontrolnym pojawi się żądany numer obiektywu.



Główne pokrętło sterowania

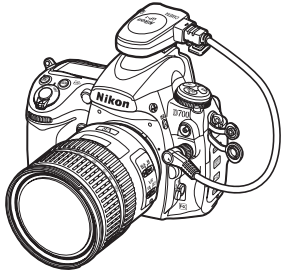


Korzystanie z odbiornika GPS

Odbiornik GPS można podłączyć do 10-stykowego gniazda zdalnego sterowania, co pozwala na zapisywanie bieżącej szerokości i długości geograficznej, wysokości nad poziomem morza, godziny według czasu uniwersalnego (UTC) i namiaru kompasowego wraz z każdym zrobionym zdjęciem. Aparat może być używany w połączeniu z opcjonalnym odbiornikiem GPS GP-1 (patrz poniżej; należy zwrócić uwagę, że odbiornik GP-1 nie zapewnia namiaru kompasowego) lub w połączeniu zodbiornikami innych producentów podłączonymi opcjonalnym adapterem GPS MC-35 (str. 214).

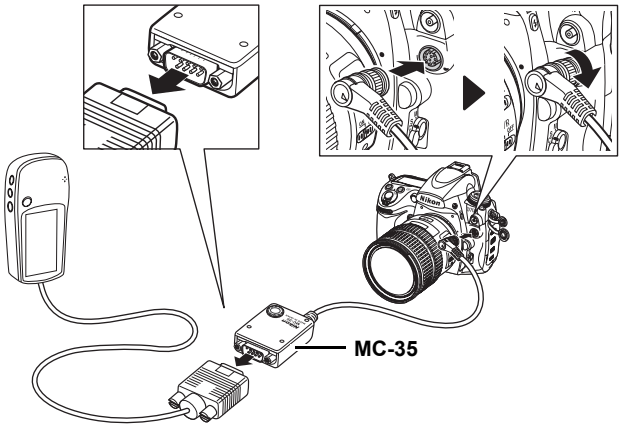
■ *Odbiornik GPS GP-1*

GP-1 to opcjonalny odbiornik GPS przeznaczony do użytku z aparatami cyfrowymi firmy Nikon. Aby uzyskać informacje o podłączaniu odbiornika, skorzystaj z podręcznika dołączonego do odbiornika GP-1.

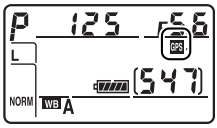


■■ *Inne odbiorniki GPS*

Do 10-stykowego gniazda zdalnego sterowania w aparacie można podłączyć odbiorniki GPS firmy Garmin zgodne z wersją 2.01 lub 3.01 protokołu National Marine Electronics Association NMEA0183 przy użyciu przewodu adaptera GPS MC-35 (dostępnego osobno; str. 389). Pozwoli to rejestrować bieżące położenie geograficzne aparatu podczas robienia zdjęć. Współdziałanie zostało sprawdzone z urządzeniami Garmin eTrex i Garmin geko wyposażonymi w złącze kabla interfejsu do komputera. Urządzenia te łączy się z przewodem MC-35 przy użyciu 9-stykowego kabla typu D-sub dostarczanego przez ich producenta. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi przewodu MC-35. Przed włączeniem aparatu należy przełączyć odbiornik GPS w tryb NMEA (4 800 bodów).

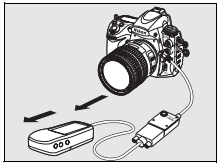


■■ *Ikona* GPS



Po nawiązaniu przez aparat połączenia z odbiornikiem GPS na panelu kontrolnym zostanie wyświetlona ikona GPS. Informacje zdjęciowe dla zdjęć zrobionych, gdy ikona GPS jest wyświetlana, będą zawierały stronę danych GPS (str. 229). Dane GPS są zapisywane tylko, gdy ikona GPS jest wyświetlona. Przed rozpoczęciem fotografowania sprawdź czy ikona GPS jest wyświetlana (migająca ikona GPS informuje, że urządzenie GPS szuka sygnału, a zdjęcia wykonane, gdy ikona GPS miga, nie będą zawierały danych GPS). Jeśli odbiornik GPS przerwie przesyłanie danych na co najmniej dwie sekundy, ikona GPS zniknie z wyświetlacza, a aparat przestanie rejestrować informacje GPS.

Namiar kompasowy



Namiar kompasowy jest rejestrowany, tylko jeśli odbiornik GPS jest wyposażony w cyfrowy kompas (proszę zwrócić uwagę, że odbiornik GP-1 nie jest wyposażony w kompas). Odbiornik GPS musi być skierowany w tym samym kierunku, co obiektyw iznajdować się co najmniej 20 cm od aparatu.

Czas UTC

Dane o czasie UTC dostarcza odbiornik GPS i są one niezależne od wskazań zegara w aparacie.

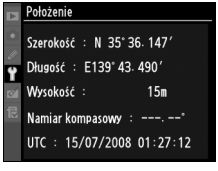
▮▮ *Opcje w menu ustawień*

Pod pozycją **GPS** w menu ustawień znajdują się opcje wymienione poniżej.

- **Autom. wył. pomiaru światła**: umożliwia wybranie, czy pomiar światła ma być wyłączany automatycznie po podłączeniu odbiornika GPS.

Opcja	Opis
Włącz (ustawienie domyślne)	Pomiar ekspozycji zostanie wyłączony automatycznie jeśli żadne działania nie będą wykonane w czasie określonym w ustawieniach osobistych c2 (**Autom. wył. pomiaru światła**; aby aparat mógł pobrać dane z GPS, opóźnienie jest przedłużone nawet do jednej minuty od czasu aktywacji pomiaru ekspozycji lub jeśli aparat zostanie włączony gdy podłączony jest GP-1). Zmniejsza to szybkość zużycia akumulatora.
Wyłącz	Po podłączeniu odbiornika GPS pomiar światła nie będzie wyłączany. Dane GPS będą zawsze rejestrowane.

- **Położenie**: Ta pozycja jest dostępna, tylko jeśli odbiornik GPS jest podłączony i wyświetla bieżącą szerokość i długość geograficzną, wysokość nad poziomem morza, czas uniwersalny (UTC) i namiar kompasowy (jeśli jest obsługiwany podany przez odbiornik GPS.



- **Użyj f.GPS, aby ust. czas apar.**: wybierz **Nie** aby ustawić zegar aparatu niezależnie od urządzenia GPS. Należy zauważyć, że jeśli wybrano **Tak**, czas będzie ustawiany automatycznie po włączeniu aparatu, zgodnie z opcjami formatu daty, strefy czasowej i czasu letniego, wybranymi w menu **Czas na świecie** (str. 39, 334).

Więcej o odtwarzaniu zdjęć

– Opcje odtwarzania

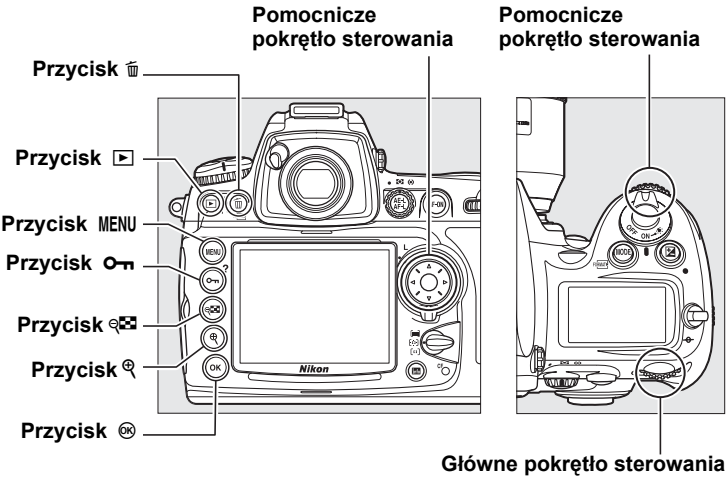
W tym rozdziale opisano sposób odtwarzania zdjęć oraz czynności, jakie można w jego trakcie wykonywać.

Widok pełnoekranowy ..... str. 218
Parametry zdjęcia..... str. 220
Wyświetlanie kilku zdjęć: widok miniatur ..... str. 232
Wybór fragmentu zdjęcia: powiększenie w trybie odtwarzania..... str. 234
Ochrona zdjęć przed usunięciem ..... str. 235
Usuwanie pojedynczych zdjęć..... str. 236

Widok pełnoekranowy

Aby wyświetlić zdjęcia, naciśnij przycisk ▶. Na monitorze zostanie wyświetlone ostatnie zrobione zdjęcie.





Obrót zdjęć pionowych

Aby wyświetlić zdjęcia wykonane w orientacji pionowej (portretowej) w odpowiedni dla nich sposób, wybierz ustawienie **Włączony** dla opcji **Obrót zdjęć pionowych** z menu odtwarzania (str. 265). Należy zwrócić uwagę, że ponieważ sam aparat już jest ustawiony w odpowiedniej orientacji podczas fotografowania, podczas podglądu zdjęć nie będą one obracane automatycznie (str. 219).



Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Przeglądanie kolejnych zdjęć		Naciskaj przycisk ▶, aby wyświetlać zdjęcia w kolejności ich zarejestrowania, lub przycisk ◀, aby wyświetlać je w odwrotnej kolejności.
Wyświetlenie parametrów zdjęcia.		Naciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby wyświetlić parametry bieżącego zdjęcia (str. 220).
Wyświetlanie miniatur		Więcej informacji na temat wyświetlania miniatur można znaleźć na stronie 232.
Powiększenie zdjęcia		Więcej informacji na temat powiększenia w trybie odtwarzania można znaleźć na stronie 234.
Usuwanie zdjęć		Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie. Naciśnij ponownie przycisk 🗑, aby usunąć zdjęcie.
Zmiana stanu ochrony		Aby włączyć ochronę zdjęcia lub ją usunąć, naciśnij przycisk  (str. 235).
Powrót do trybu fotografowania	 /	Monitor zostanie wyłączony. Od razu będzie można robić zdjęcia.
Wyświetlenie menu	MENU	Więcej informacji można znaleźć na stronie 259.

Podgląd zdjęć

Gdy w menu odtwarzania dla opcji **Podgląd zdjęć** jest wybrane ustawienie **Włączony** (str. 265), zdjęcia są automatycznie wyświetlane na monitorze przez około 4 s (ustawienie domyślne) po zarejestrowaniu. W trybach wyzwalania migawki: zdjęcia pojedyncze, samowyzwalacz i uniesienia lustra rejestrowane fotografie są wyświetlane pojedynczo. W trybie zdjęć seryjnych wyświetlanie rozpoczyna się po zakończeniu rejestrowania zdjęć i jest wyświetlane pierwsze zdjęcie serii.

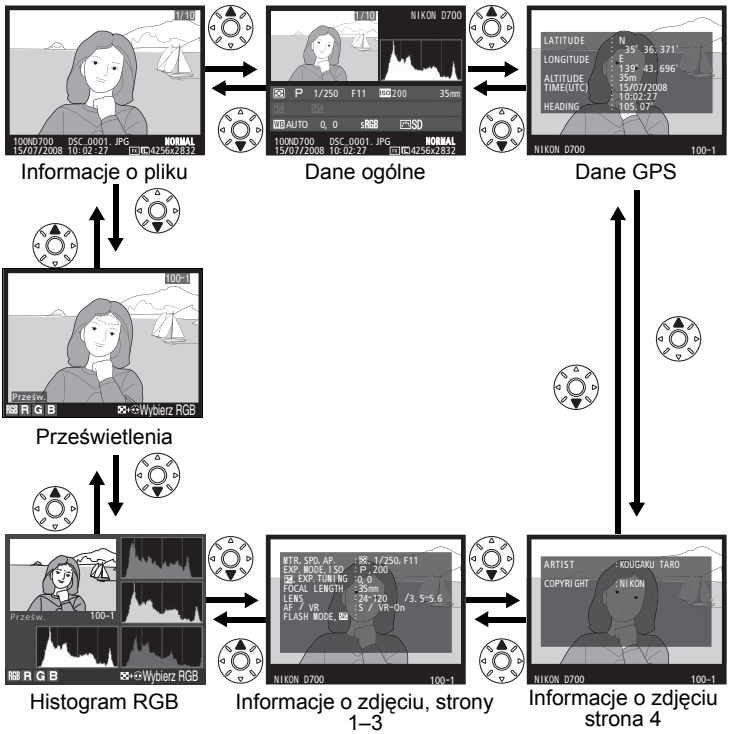
Informacje dodatkowe

Informacje na temat ustawiania czasu, przez jaki monitor pozostaje włączony, gdy nie są wykonywane żadne czynności, można znaleźć w ustawieniu osobistym c4 (**Autom. wyłączenie monitora**, str. 297).

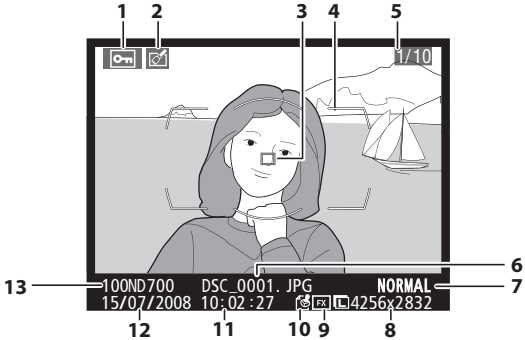
Można zamienić funkcje przycisków wybieraka wielofunkcyjnego w taki sposób, aby przyciski ▲ oraz ▼ wyświetlały kolejne zdjęcia, a przyciski ◀ oraz ▶ służyły do sterowania parametrami zdjęcia. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w ustawieniu osobistym f4 (**Info. zdjęcia/przeglądanie**, str. 320).

Parametry zdjęcia

Parametry zdjęcia są wyświetlane jednocześnie ze zdjęciem w widoku pełnoekranowym. Każdemu zdjęciu towarzyszy do 9 stron parametrów. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ możesz przełączać między parametrami w podanej niżej kolejności. Należy zwrócić uwagę, że informacje o zdjęciu, histogramy RGB i obszary prześwietlone są wyświetlane tylko, jeśli wybrano odpowiednią opcję dla **Tryb wyświetlania** (str. 264; strona 4 informacji o zdjęciu jest wyświetlana tylko, jeśli informacje o prawach autorskich zostały zapisane wraz ze zdjęciem zgodnie z opisem na stronie 343). Dane GPS są wyświetlane tylko, jeśli podczas wykonywania zdjęcia był używany odbiornik GPS.



■■ *Informacje o pliku*

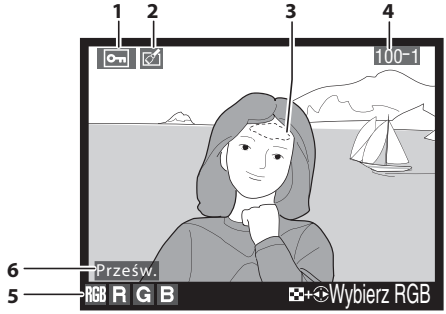


1	Stan ochrony	235	
2	Wskaźnik retuszu	349	
3	Punkt ostrości [1]	264	
4	Ramki pól AF	45, 94	
5	Numer klatki/ łączna liczba klatek		
6	Nazwa pliku	274	
7	Jakość zdjęcia	64	
8	Wielkość zdjęcia	69	
9	Obszar zdjęcia [2]	58	
10	Potw. autentyczności zdjęć	342	
11	Godzina zapisu zdjęcia	38	
12	Data zapisu zdjęcia	38	
13	Nazwa folderu	272	

1 Wyświetlane tylko jeśli dla opcji **Tryb wyświetlania** wybrano ustawienie **Punkt ostrości** (str. 264).

2 FX jest wyświetlane, jeśli ustawienie **Format FX (36 × 24)** wybrano dla ustawienia **Obszar zdjęcia** w menu fotografowania. Jeśli wybrano **Format DX (24 × 16)**, DX będzie wyświetlane na żółto.

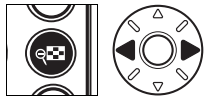
■ *Obszary prześwietlone* [1]



1 Stan ochrony 235
2 Wskaźnik retuszu 349
3 Obszary prześwietlone zdjęcia [2] 264
4 Numer folderu–numer klatki [3] 272
5 Bieżący kanał [2]
6 Wskaźnik wyświetlania prześwietleń 264

1 Wyświetlane tylko jeśli wybrano pozycję **Obszary prześwietlone** dla opcji **Tryb wyświetlania** (str. 264).

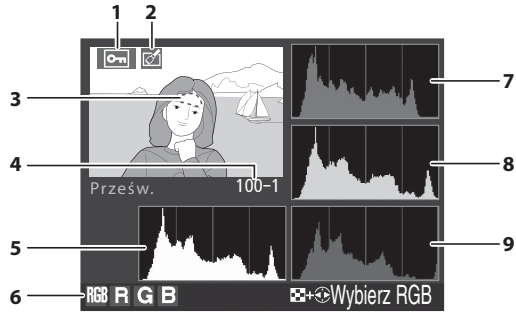
2 Migające obszary oznaczają obszary prześwietlone dla bieżącego kanału. Trzymając naciśnięty przycisk ⊖, naciskaj przycisk ◀ lub ▶, aby przełączać między kanałami w następujący sposób:



RGB (wszystkie kanały) ⟷ R (czerwony) ⟷ G (zielony) ⟷ B (niebieski)

3 Wyświetlane w kolorze żółtym, jeśli zdjęcie wykonano przy pozycji **Format DX (24 × 16)** wybranej dla opcji **Obszar zdjęcia** w menu fotografowania.

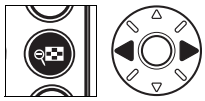
■ *Histogram RGB* [1]

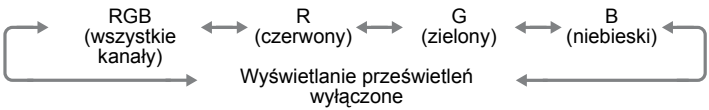


1 Stan ochrony.....235
2 Wskaźnik retuszu.....349
3 Prześwietlenia zdjęcia [2]
4 Numer folderu–numer klatki [3] 272
5 Histogram (kanał RGB) [4]. Na wszystkich histogramach na osi poziomej znajduje się jasność piksela, a na pionowej liczba pikseli.
6 Bieżący kanał [2]
7 Histogram (kanał czerwony) [4]
8 Histogram (kanał zielony) [4]
9 Histogram (kanał niebieski) [4]

1 Wyświetlane tylko jeśli dla opcji **Tryb wyświetlania** wybrano ustawienie **Histogram RGB** (str. 264).

2 Migające obszary oznaczają obszary prześwietlone dla bieżącego kanału. Trzymając naciśnięty przycisk ⊖, naciskaj przycisk ◀ lub ▶, aby przełączać między kanałami w następujący sposób:

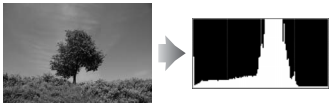




3 Wyświetlane w kolorze żółtym, jeśli zdjęcie wykonano przy pozycji **Format DX (24 × 16)** wybranej dla opcji **Obszar zdjęcia** w menu fotografowania.

4 Poniżej przedstawiono przykładowe histogramy:

- Jeśli na zdjęciu znajdują się obiekty o szerokim spektrum jasności, rozkład tonów będzie względnie równy.



- Jeśli zdjęcie jest ciemne, rozkład tonów będzie przesunięty w lewo.



- Jeśli zdjęcie jest jasne, rozkład tonów będzie przesunięty w prawo.

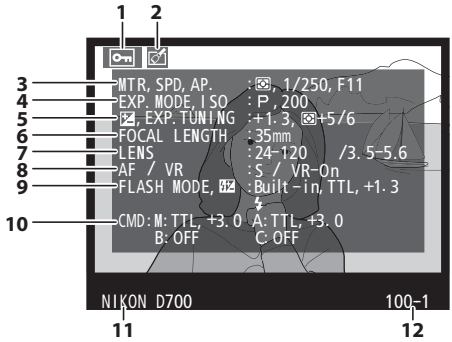


Zwiększanie kompensacji ekspozycji powoduje przesunięcie rozkładu tonów w prawo, a zmniejszanie jej — w lewo. Histogramy dostarczają ogólnej wiedzy o ekspozycji, gdy jasne oświetlenie utrudnia przeglądanie zdjęć na monitorze.

Histogramy

Histogramy w aparacie mają wyłącznie charakter orientacyjny i mogą różnić się od histogramów wyświetlanych w aplikacjach do obróbki zdjęć.

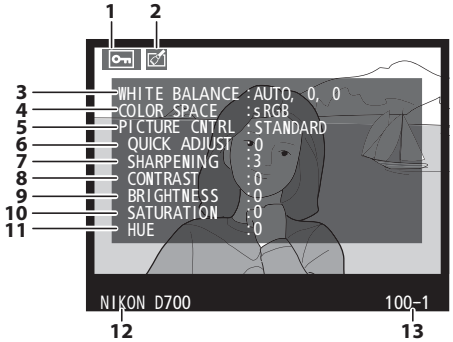
■ *Informacje o zdjęciu strona 1*[1]



1 Stan ochrony 235
2 Wskaźnik retuszu 349
3 Metoda pomiaru..... 112
Czas otwarcia migawki... 118, 121
Przysłona..... 119, 121
4 Tryb ekspozycji..... 114
Czułość ISO[2] 106
5 Kompensacja ekspozycji 128
Korekta pomiaru ekspozycji[3]..... 294
6 Ogniskowa..... 376
7 Dane obiektywu..... 210
8 Tryb ostrości..... 72
Redukcja drgań w obiektywie[4] 37
9 Tryb lampy błyskowej 185
Kompensacja mocy błysku..... 190
10 Tryb sterownika błysku/nazwa grupy/tryb sterowania błyskiem/ kompensacja mocy błysku 311
11 Nazwa aparatu
12 Numer folderu– numer klatki[5]..... 272

1 Wyświetlane tylko jeśli dla opcji **Tryb wyświetlania** wybrano ustawienie **Dane** (str. 264).
2 Wyświetlany na czerwono, gdy zdjęcie zrobiono przy włączonym automatycznym sterowaniu czułością ISO.
3 Wyświetlane tylko jeśli w ustawieniu osobistym b6 (**Korekta pomiaru ekspozycji**, str. 294) dla dowolnej metody pomiaru wybrano wartość inną niż 0.
4 Wyświetlane tylko jeśli jest zamocowany obiektyw z redukcją drgań (VR).
5 Wyświetlane w kolorze żółtym, jeśli zdjęcie wykonano przy pozycji **Format DX (24 × 16)** wybranej dla opcji **Obszar zdjęcia** w menu fotografowania.

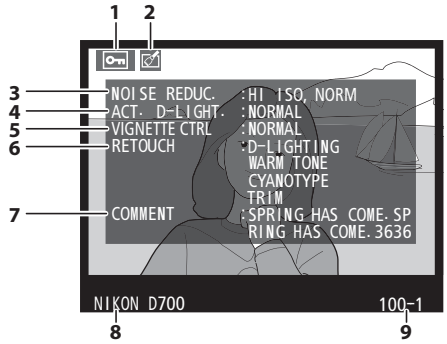
■■ *Informacje o zdjęciu strona 2* [1]



1 Stan ochrony 235
2 Wskaźnik retuszu 349
3 Balans bieli 139
Temperatura barwowa 147
Dokładna regulacja balansu bieli 143
Pomiar manualny 148
4 Przestrzeń barw 181
5 Przetwarzanie obrazu 162
6 Szybka korekta [2] 165
Oryginalne ustawienie Przetwarzania obrazu [3] 162
7 Wyostrzanie 165
8 Kontrast 165
9 Jasność 165
10 Nasycenie [4] 165
Efekty filtrów [5] 165
11 Odcień [4] 165
Zabarwienie [5] 165
12 Nazwa aparatu
13 Numer folderu–numer klatki [6] 272

1 Wyświetlane tylko jeśli dla opcji **Tryb wyświetlania** wybrano ustawienie **Dane** (str. 264).
2 Tylko w przypadku ustawień Przetwarzania obrazu: **Standardowe** i **Żywe**.
3 W przypadku ustawień Przetwarzania obrazu: **Neutralne**, **Monochromatyczne** i osobistych.
4 Niewyświetlane w przypadku ustawienia Przetwarzania obrazu w pozycji **Monochromatyczne**.
5 Tylko w przypadku ustawienia Przetwarzania obrazu w pozycji **Monochromatyczne**.
6 Wyświetlane w kolorze żółtym, jeśli zdjęcie wykonano przy pozycji **Format DX (24 × 16)** wybranej dla opcji **Obszar zdjęcia** w menu fotografowania.

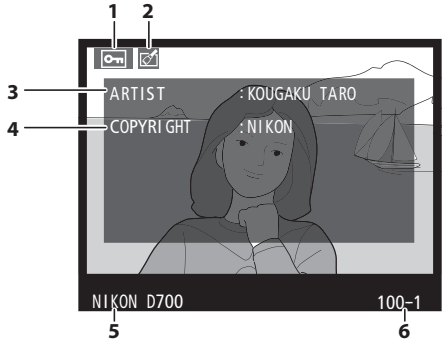
■■ *Informacje o zdjęciu strona 3* [1]



1 Stan ochrony 235
2 Wskaźnik retuszu 349
3 Redukcja szumów przy wysokiej czułości 278
Redukcja szumów przy długich czasach naświetlania..... 277
4 Aktywna funkcja D-Lighting 179
5 Korekcja winietowania..... 276
6 Historia retuszu 349
7 Komentarz do zdjęcia..... 335
8 Nazwa aparatu
9 Numer folderu–numer klatki [2]..... 272

1 Wyświetlane tylko jeśli dla opcji **Tryb wyświetlania** wybrano ustawienie **Dane** (str. 264).
2 Wyświetlany w kolorze żółtym, jeśli zdjęcie wykonano przy pozycji **Format DX (24 × 16)** wybranej dla opcji **Obszar zdjęcia** w menu fotografowania.

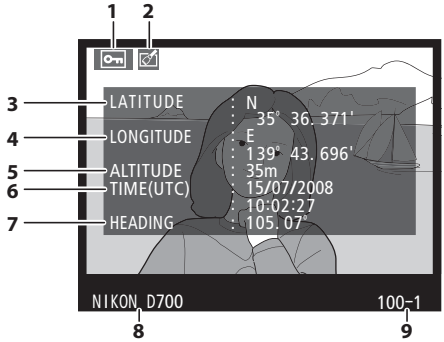
■■ *Informacje o zdjęciu strona 4* [1]



1	Stan ochrony 235	**4**	Właściciel praw autorskich 343
2	Wskaźnik retuszu 349	**5**	Nazwa aparatu
3	Nazwisko osoby fotografującej 343	**6**	Numer folderu–numer klatki [2] 272

1 Wyświetlane tylko jeśli dla opcji **Tryb wyświetlania** wybrano ustawienie **Dane** (str. 264) i do zdjęcia dodano informacje o prawach autorskich (str. 343).
2 Wyświetlany w kolorze żółtym, jeśli zdjęcie wykonano przy pozycji **Format DX (24 × 16)** wybranej dla opcji **Obszar zdjęcia** w menu fotografowania.

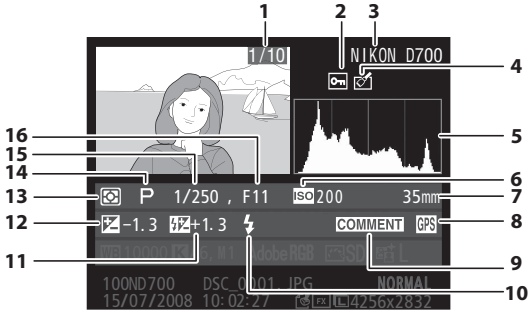
■ *Dane GPS* [1]



1 Stan ochrony 235
2 Wskaźnik retuszu 349
3 Szerokość geograficzna
4 Długość geograficzna
5 Wysokość
6 Czas UTC
7 Namiar kompasowy [2]
8 Nazwa aparatu
9 Numer folderu–numer klatki [3] 272

1 Wyświetlane tylko jeśli podczas robienia zdjęcia był używany odbiornik GPS (str. 213).
2 Wyświetlany tylko, jeśli odbiornik GPS jest wyposażony w kompas elektroniczny.
3 Wyświetlany w kolorze żółtym, jeśli zdjęcie wykonano przy pozycji **Format DX (24 × 16)** wybranej dla opcji **Obszar zdjęcia** w menu fotografowania.

■ *Dane ogólne*



1 Numer klatki/ łączna liczba klatek

2 Stan ochrony 235

3 Nazwa aparatu

4 Wskaźnik retuszu 349

5 Histogram pokazujący rozkład tonów na zdjęciu (str. 224). Oś pozioma odpowiada jasności piksela, oś pionowa pokazuje liczbę pikseli każdego poziomu jasności na zdjęciu.

6 Czułość ISO [1] 106

7 Długość ogniskowej..... 376

8 Wskaźnik danych GPS..... 213

9 Wskaźnik komentarzu do zdjęcia 335

10 Tryb lampy błyskowej 185

11 Kompensacja mocy błysku..... 190

12 Kompensacja ekspozycji 128

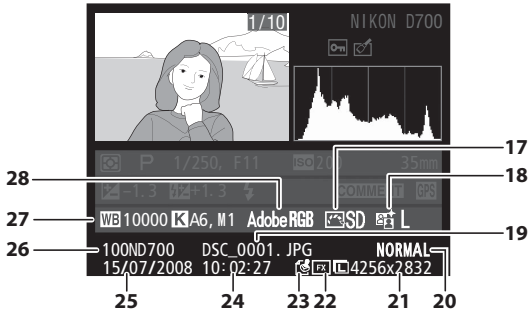
13 Metoda pomiaru 112

14 Tryb ekspozycji..... 114

15 Czas otwarcia migawki... 118, 121

16 Przysłona..... 119, 121

1 Wyświetlany na czerwono, gdy zdjęcie zrobiono przy włączonym automatycznym sterowaniu czułością ISO.

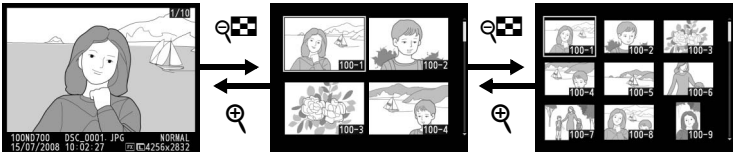


17 Przetwarzanie obrazu 162
18 Aktywna funkcja D-Lighting 180
19 Nazwa pliku 274
20 Jakość zdjęcia 64
21 Wielkość zdjęcia 69
22 Obszar zdjęcia [2] 58
23 Potw. autentyczności zdjęć wskaźnik 342
24 Godzina zapisu zdjęcia 38
25 Data zapisu zdjęcia 38
26 Nazwa folderu 272
27 Balans bieli 139
Temperatura barwowa 147
Dokładna regulacja balansu bieli 143
Pomiar manualny 148
28 Przestrzeń barw 181

2 FX jest wyświetlane, jeśli wybrano pozycję **Format FX (36 × 24)** dla opcji **Obszar zdjęcia** w menu fotografowania, DX jeśli wybrano **Format DX (24 × 16)**.

Wyświetlanie kilku zdjęć: widok miniatur

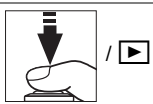
Aby wyświetlić zdjęcia w postaci „stykówek” zawierających po cztery lub dziewięć zdjęć, naciśnij przycisk .



Widok pełnoekranowy

Widok miniatur

W widoku miniatur można wykonać następujące operacje:

Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Wyświetlanie większej liczby zdjęć		Naciśnij przycisk , aby przełączyć tryb wyświetlania z jednego do czterech zdjęć na stronie. Naciśnij go ponownie, aby wyświetlić dziewięć zdjęć na stronie.
Wyświetlanie mniejszej liczby zdjęć		Naciśnij przycisk , aby przełączyć tryb wyświetlania z dziewięciu do czterech zdjęć na stronie. Naciśnij go ponownie, aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym.
Włączenie/ wyłączenie widoku pełnoekranowego		Naciśnij środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby przełączać między widokiem pełnoekranowym i widokiem miniatur.
Wyróżnienie zdjęć		Użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić zdjęcia do wyświetlenia w trybie pełnoekranowym, w trybie powiększenia w trybie odtwarzania (str. 234) lub do usunięcia (str. 236).
Usunięcie wyróżnionego zdjęcia		Więcej informacji można znaleźć na stronie 236.
Zmiana stanu ochrony wyróżnionego zdjęcia		Więcej informacji można znaleźć na stronie 235.
Powrót do trybu fotografowania	 /	Monitor zostanie wyłączony. Od razu będzie można robić zdjęcia.
Wyświetlenie menu	MENU	Więcej informacji można znaleźć na stronie 259.

Informacje dodatkowe
Informacje na temat zmiany funkcji środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego można znaleźć w ustawieniu osobistym f2 (**Środek wybieraka wielof.**, str. 318).

Wybór fragmentu zdjęcia: powiększenie w trybie odtwarzania

Naciśnij przycisk 🔍, aby powiększyć zdjęcie wyświetlane w widoku pełnoekranowym lub aktualnie wyróżnione w widoku miniatur.

Gdy jest aktywne powiększenie w trybie odtwarzania, można wykonać następujące operacje:

Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Powiększanie i pomniejszanie zdjęć	🔍 / 🔍	Naciśnij przycisk 🔍, aby powiększyć zdjęcie maksymalnie 27× (duże zdjęcia), 20× (średnie zdjęcia) lb 13× (małe zdjęcia). Naciśnij przycisk 🔍, aby pomniejszyć zdjęcie. Do wyświetlania niewidocznych obszarów powiększonego zdjęcia służy wybierak wielofunkcyjny. Zmiana współczynnika powiększenia powoduje wyświetlenie okna nawigacji, w którym obszar widoczny w danym momencie na monitorze jest oznaczony żółtą ramką. 
Wyświetlanie innych fragmentów zdjęcia		
Wyświetlenie innych zdjęć		Obracaj głównym pokrętłem sterowania, aby wyświetlać ten sam obszar na innych zdjęciach przy aktualnym współczynniku powiększenia.
Zmiana stanu ochrony	🔑	Więcej informacji można znaleźć na stronie 235.
Powrót do trybu fotografowania	 / ▶	Monitor zostanie wyłączony. Od razu będzie można robić zdjęcia.
Wyświetlenie menu	MENU	Więcej informacji można znaleźć na stronie 259.

Ochrona zdjęć przed usunięciem

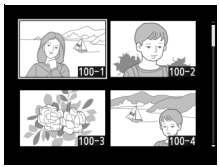
W widoku pełnoekranowym, w trybie powiększenia i w widoku miniatur można za pomocą przycisku zabezpieczyć zdjęcia przed przypadkowym usunięciem. Chronionych plików nie można usunąć za pomocą przycisku ani opcji **Usuwanie zdjęć** w menu odtwarzania. Należy pamiętać, że pliki chronione *zostaną* usunięte podczas formatowania karty pamięci (str. 43, 332).

Aby włączyć ochronę zdjęcia:

1 Wybierz zdjęcie.

Wyświetl zdjęcie w widoku pełnoekranowym, w trybie powiększenia w trybie odtwarzania lub wyróżnij je na liście miniatur.





2 Naciśnij przycisk .

Zdjęcie zostanie oznaczone ikoną . Aby usunąć zabezpieczenie ze zdjęcia i umożliwić jego usunięcie, wyświetl je lub wyróżnij w widoku miniatur, a następnie naciśnij przycisk .





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 oraz i przytrzymaj je przez około dwie sekundy.

Usuwanie pojedynczych zdjęć

Naciśnij przycisk 🗑, aby usunąć zdjęcie wyświetlane w widoku pełnoekranowym lub wyróżnione w widoku miniatur. Nie można przywrócić usuniętego zdjęcia.

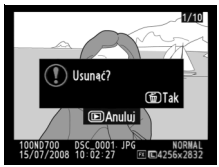
1 Wybierz zdjęcie.

Wyświetl zdjęcie lub wyróżnij je na liście miniatur.

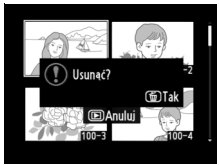
2 Naciśnij przycisk 🗑.

Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie.





Widok pełnoekranowy



Widok miniatur

Naciśnij ponownie przycisk 🗑, aby usunąć zdjęcie. Naciśnij przycisk ▶, aby anulować usunięcie zdjęcia.



Informacje dodatkowe

Aby usunąć kilka zdjęć, użyj opcji **Usuwanie zdjęć** z menu odtwarzania (str. 262). Opcja **Po usunięciu** z menu odtwarzania określa, czy po usunięciu będzie wyświetlone następne czy poprzednie zdjęcie (str. 265).

Podłączenia

– Podłączanie do urządzeń zewnętrznych

W tym rozdziale opisano, w jaki sposób można skopiować zdjęcia do komputera, wydrukować je oraz wyświetlić na ekranie telewizora.

Podłączanie do komputera..... str. 238
Bezpośrednie połączenie USB .....str. 240
Sieci bezprzewodowe i sieci Ethernet.....str. 242
Drukowanie zdjęć..... str. 243
Bezpośrednie połączenie USB .....str. 244
Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora..... str. 255
Urządzenia o standardowej rozdzielczości .....str. 255
Urządzenia o wysokiej rozdzielczości.....str. 257

Podłączanie do komputera

W tym rozdziale opisano sposób używania dostarczonego wraz z aparatem kabla USB UC-E4 do podłączania aparatu do komputera. Przed podłączeniem aparatu zainstaluj programy Nikon Transfer i ViewNX z dostarczonej płyty CD z zestawem oprogramowania (patrz *Przewodnik instalacji*, aby uzyskać więcej informacji). Nikon Transfer uruchamia się automatycznie po podłączeniu aparatu i służy do kopiowania zdjęć do komputera, gdzie można je przeglądać przy użyciu ViewNX (programu Nikon Transfer można również używać do tworzenia kopii bezpieczeństwa zdjęć i dołączania informacji do zdjęć podczas ich przenoszenia, podczas gdy ViewNX można używać do porządkowania zdjęć, konwertowania zdjęć na inne formaty plików i przeprowadzania prostej edycji zdjęć w formacie NEF (RAW). Aby zapewnić nieprzerwaną transmisję danych, sprawdź, czy akumulator w aparacie jest w pełni naładowany. W razie wątpliwości przed użyciem naładuj akumulator lub użyj zasilacza EH-5a lub EH-5 (dostępnego osobno).

■ *Obsługiwane systemy operacyjne*

Aparat można podłączyć do komputerów korzystających z następujących systemów operacyjnych:

- **Windows**: Windows Vista Service Pack 1 (32 bitowe Home Basic/ Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate) i Windows XP Service Pack 2 (Home Edition/Professional)
- **Macintosh**: Mac OS X (wersja 10.3.9, 10.4.11, lub 10.5.2)

Aktualne informacje o obsługiwanych systemach operacyjnych można znaleźć na stronach internetowych, których adresy podano na stronie xxiv.

Podłączanie kabli
Aparat musi być wyłączony przed podłączeniem lub odłączeniem kabli interfejsu. Nie próbuj na siłę wkładać wtyczki do gniazda pod kątem.

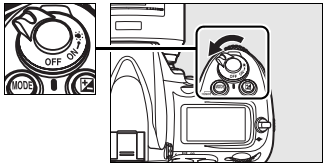
Camera Control Pro 2
Program Camera Control Pro 2 (dostępny osobno; str. 388) umożliwia sterowanie aparatem za pośrednictwem komputera. Podczas działania programu Camera Control Pro 2 na panelu kontrolnym będzie wyświetlany wskaźnik „PC”.

Bezpośrednie połączenie USB

Podłącz aparat przy użyciu dostarczonego kabla USB UC-E4.

1 Wyłącz aparat.

Wyłącznik zasilania

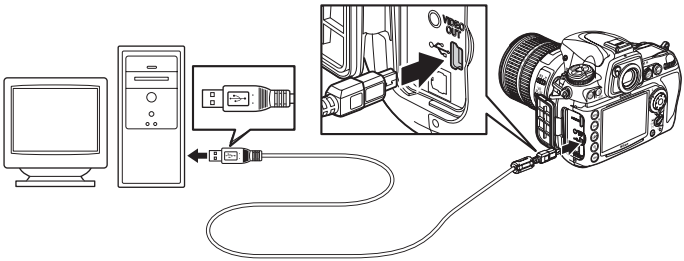


2 Włącz komputer.

Włącz komputer i poczekaj, aż się uruchomi.

3 Podłącz kabel USB.

Podłącz kabel USB zgodnie z przedstawioną ilustracją. Nie próbuj na siłę wkładać wtyczki do gniazda pod kątem.

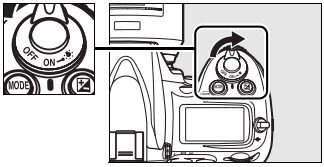


Koncentratory USB

Aparat musi być podłączony bezpośrednio do komputera. Nie należy podłączać kabla za pośrednictwem koncentratora USB ani do gniazda w klawiaturze.

4 Włącz aparat.

Wyłącznik zasilania



5 Prześlij zdjęcia.



Start Transfer button

Program Nikon Transfer uruchomi się automatycznie. kliknij przycisk **Start Transfer** (Rozpocznij przesyłanie), aby przesłać zdjęcia (aby uzyskać więcej informacji o korzystaniu z Nikon Transfer, wybierz **Nikon Transfer help** (Pomoc przesyłania zdjęć Nikon) z menu **Help** (Pomoc) Nikon Transfer).

6 Wyłącz aparat.

Wyłącz aparat i odłącz kabel USB po zakończeniu przesyłania zdjęć.

Podczas przesyłania

Gdy trwa przesyłanie, nie należy wyłączać aparatu ani odłączać kabla USB.

Sieci bezprzewodowe i sieci Ethernet

Jeśli zamontowano opcjonalny przekaźnik bezprzewodowy WT-4 (str. 385), zdjęcia można przesłać lub wydrukować za pośrednictwem sieci bezprzewodowych lub sieci Ethernet, a ponadto można sterować aparatem za pośrednictwem komputera, który jest połączony z siecią i działa na nim program Camera Control Pro 2 (dostępny osobno). Przekaźnika bezprzewodowego WT-4 można używać w jednym z poniższych trybów:

Tryb	Funkcja
Tryb transferu danych	Przesyłanie nowych lub istniejących zdjęć do komputera lub serwera ftp.
Tryb wyboru miniatur	Wyświetlanie podglądu zdjęć na monitorze komputera przed ich przesłaniem.
Tryb komputera	Sterowanie aparatem za pośrednictwem komputera z uruchomionym programem Camera Control Pro 2 (dostępnym osobno).
Tryb drukowania	Drukowanie zdjęć JPEG na drukarce podłączonej do komputera sieciowego.

Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z instrukcji obsługi WT-4. Pamiętaj, by zaktualizować oprogramowanie fabryczne WT-4 i dołączone oprogramowanie do najnowszych wersji.

Tryb transferu danych

Jeśli w menu ustawień zostało wybrane ustawienie **Przekaźnik bezprzewodowy** > **Tryb** > **Tryb transferu danych**, przycisk ⊛ służy podczas odtwarzania do wyboru zdjęć przeznaczonych do przesłania, co zapobiega używaniu go do wyboru zdjęć do innych celów, np. bezpośredniego porównania (str. 362). Aby przywrócić normalne działanie tego przycisku, należy wybrać inne ustawienie opcji **Przekaźnik bezprzewodowy** > **Tryb**.

Przekaźnik WT-4A/B/C/D/E

Główną różnicą między przekaźnikami WT-4 i WT-4A/B/C/D/E jest liczba obsługiwanych kanałów. Jeśli nie podano inaczej, wszystkie uwagi dotyczące przekaźnika WT-4 mają również zastosowanie w przypadku przekaźnika WT-4A/B/C/D/E.

Drukowanie zdjęć

Zdjęcia można drukować w jeden z następujących sposobów:

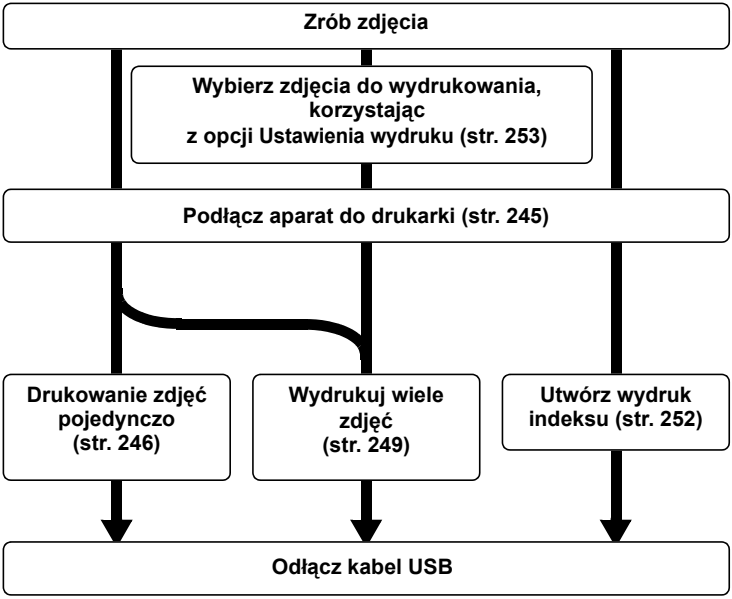
- Podłącz aparat do drukarki i wydrukuj zdjęcia w formacie JPEG bezpośrednio z aparatu (str. 244).
- Włóż kartę pamięci do drukarki wyposażonej w gniazdo kart pamięci (szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi drukarki). Jeśli drukarka obsługuje polecenia wydruku w formacie DPOF (str. 435), zdjęcia można wybierać do druku, korzystając z opcji **Ustawienia wydruku** (str. 253).
- Zanieś kartę pamięci do zakładu fotograficznego lub do punktu usług wydruku cyfrowego. Jeśli drukarka obsługuje polecenia wydruku w formacie DPOF (str. 435), zdjęcia można wybierać do druku, korzystając z opcji **Ustawienia wydruku** (str. 253).
- Wydrukuj zdjęcia w formacie JPEG na drukarce podłączonej do komputera sieciowego przy użyciu przekaźnika bezprzewodowego WT-4 (dostępnego osobno; szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji obsługi przekaźnika WT-4).
- Prześlij zdjęcia (str. 238) i wydrukuj je z komputera przy użyciu ViewNX (dostarczony, str. 238) lub Capture NX 2 (dostępne osobno, str. 388). Należy pamiętać, że jest to jedyna metoda drukowania zdjęć w formacie RAW (NEF).

Zdjęcia w formacie TIFF

Zdjęcia w formacie TIFF można wydrukować za pośrednictwem komputera. Również niektóre punkty usług wydruku cyfrowego mogą obsługiwać format TIFF. Należy sprawdzić dostępność usługi przed złożeniem zamówienia.

Bezpośrednie połączenie USB

Jeśli aparat jest podłączony do drukarki zgodnej ze standardem PictBridge za pomocą dostarczonego kabla USB, wybrane zdjęcia w formacie JPEG można wydrukować bezpośrednio z aparatu.



Koncentratory USB

Aparat musi być podłączony bezpośrednio do komputera. Nie należy podłączać kabla za pośrednictwem koncentratora USB ani do gniazda w klawiaturze.

Drukowanie przez bezpośrednie połączenie USB

Upewnij się, że akumulator jest w pełni naładowany, lub użyj zasilacza EH-5a lub EH-5. Podczas robienia zdjęć, które mają być drukowane za pośrednictwem połączenia USB, wybierz dla opcji **Przestrzeń barw** ustawienie **sRGB** (str. 181).

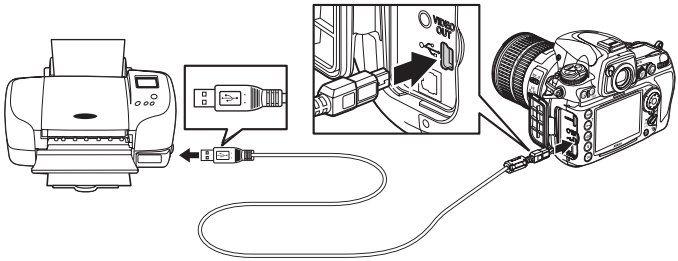
❚❚ *Podłączanie drukarki*

Podłącz aparat przy użyciu dostarczonego kabla USB UC-E4.

1 Wyłącz aparat.

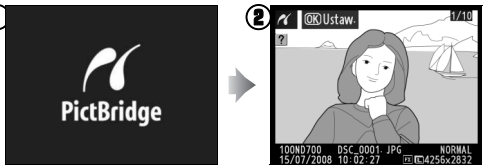
2 Podłącz kabel USB.

Włącz drukarkę i podłącz kabel USB w sposób przedstawiony na ilustracji. Nie próbuj na siłę wkładać wtyczki do gniazda pod kątem.



3 Włącz aparat.

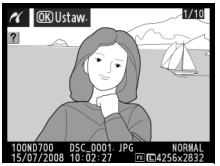
Na monitorze zostanie wyświetlony ekran powitalny, a następnie ekran odtwarzania PictBridge.



■ *Drukowanie zdjęć pojedynczo*

1 Wybierz zdjęcie.

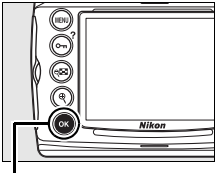




Za pomocą przycisków ◀ i ▶ możesz wyświetlać kolejne zdjęcia, a za pomocą przycisku 🔍 powiększać bieżącą fotografię (str. 234). Aby wyświetlić jednocześnie sześć zdjęć, naciśnij przycisk 🔍. Użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić zdjęcia, lub naciśnij przycisk 🔍, aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym.

2 Wyświetl opcje wydruku.

Naciśnij przycisk ⊛, aby wyświetlić opcje wydruku zgodnego ze standardem PictBridge.

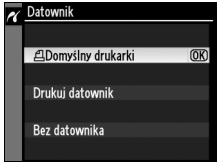


Przycisk ⊛



3 Dostosuj ustawienia wydruku.

Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wyróżnij odpowiednią opcję, a następnie naciśnij przycisk ▶, aby ją wybrać.

Opcja	Opis
Rozmiar strony	 Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wybierz rozmiar strony (w celu drukowania w rozmiarze domyślnym dla bieżącej drukarki, wybierz ustawienie **Domyślny drukarki**, po czym naciśnij przycisk ⊛, aby potwierdzić wybór i wrócić do poprzedniego menu.
Liczba kopii	 Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wybierz liczbę kopii (maksymalnie 99), po czym naciśnij przycisk ⊛, aby potwierdzić wybór i wrócić do poprzedniego menu.
Ramka	 Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wybierz styl wydruku: **Domyślny drukarki** (domyślny styl bieżącej drukarki), **Drukuj z ramką** (drukowanie zdjęcia z białym obramowaniem) lub **Bez ramki**, po czym naciśnij przycisk ⊛, aby potwierdzić wybór i wrócić do poprzedniego menu.
Datownik	 Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wybierz opcję: **Domyślny drukarki** (domyślny datownik bieżącej drukarki), **Drukuj datownik** (drukowanie godziny i daty zrobienia zdjęcia) lub **Bez datownika**, po czym naciśnij przycisk ⊛, aby potwierdzić wybór i wrócić do poprzedniego menu.

Opcja	Opis
Przycinanie	Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Aby zrezygnować z przycinania zdjęcia, wyróżnij pozycję **Bez przycinania** i naciśnij przycisk ⊛. Aby przyciąć zdjęcie, wyróżnij pozycję **Przytnij** i naciśnij przycisk ▶.  Jeśli zostanie wybrane ustawienie **Przytnij**, pojawi się okno dialogowe przedstawione po prawej stronie. Naciśnij przycisk ⊕, aby zwiększyć rozmiar przycięcia, lub przycisk ⊖, aby go zmniejszyć. Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wybierz umiejscowienie przycięcia, a następnie naciśnij przycisk ⊛. 

4 Rozpocznij drukowanie.

Wybierz opcję **Rozpocznij druk** i naciśnij przycisk ⊛, aby rozpocząć drukowanie. Aby anulować wydruk przed wydrukowaniem wszystkich kopii, naciśnij przycisk ⊛.





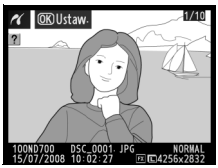
Wybieranie zdjęć do wydrukowania
Przy użyciu tej opcji nie można wybrać zdjęć w formacie NEF (RAW) ani TIFF (RGB) (str. 64).

Informacje dodatkowe
Więcej informacji o tym, co należy robić w przypadku pojawiania się błędów podczas drukowania, można znaleźć na stronie 415.

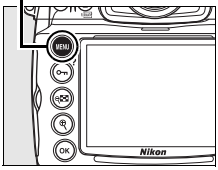
Drukowanie wielu zdjęć

1 Wyświetl menu PictBridge.

Na ekranie odtwarzania PictBridge naciśnij przycisk MENU (patrz Krok 3 na stronie 245).



Przycisk MENU



2 Wybierz opcję Wybrane do druku lub Drukuj (DPOF).

Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij przycisk ▶.

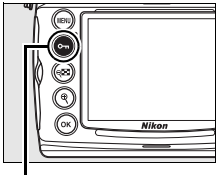




- **Wybrane do druku**: wybór zdjęć do wydrukowania.
- **Drukuj (DPOF)**: wydrukowanie gotowego polecenia wydruku utworzonego przy użyciu opcji **Ustawienia wydruku** z menu odtwarzania (str. 253). bieżące polecenie wydruku zostanie wyświetlone w kroku 3.

Aby utworzyć indeks wszystkich zdjęć w formacie JPEG, które znajdują się na karcie pamięci, wybierz opcję **Wydruk indeksu**. Więcej informacji można znaleźć na stronie 252.

3 Wybierz zdjęcia.



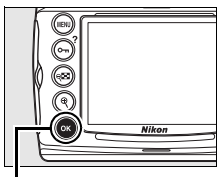
Przycisk ⊶

Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego możesz poruszać się między zdjęciami zapisanymi na karcie pamięci. Aby wyświetlić bieżące zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij przycisk 🔍. Aby wybrać bieżące zdjęcie do wydrukowania, naciśnij kolejno przyciski ⊶ i ▲. Zdjęcie zostanie oznaczone ikoną 🖨, a dla liczby kopii zostanie ustawiona wartość 1. Trzymając naciśnięty przycisk ⊶, określ za pomocą przycisków ▲ i ▼ liczbę kopii (maks. 99, aby usunąć wybór zdjęcia, naciśnij przycisk ▼, gdy liczba jego kopii wynosi 1). Kontynuuj, aż wybierzesz wszystkie zdjęcia, które chcesz wydrukować.



4 Wyświetl opcje wydruku.

Naciśnij przycisk OK, aby wyświetlić opcje wydruku zgodnego ze standardem PictBridge.



Przycisk OK



5 Dostosuj ustawienia wydruku.

Za pomocą przycisku ▲ lub ▼ wyróżnij odpowiednią opcję i naciśnij przycisk ▶, aby ją wybrać.





Opcja	Opis
Rozmiar strony	Zostanie wyświetlone menu z ustawieniami rozmiaru strony (str. 247). Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wybierz rozmiar strony (w celu drukowania w rozmiarze domyślnym dla bieżącej drukarki, wybierz ustawienie **Domyślny drukarki**), po czym naciśnij przycisk ⊛, aby potwierdzić wybór i wrócić do poprzedniego menu.
Ramka	Zostanie wyświetlone menu z ustawieniami ramki (str. 247). Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wybierz styl wydruku: **Domyślny drukarki** (domyślny styl bieżącej drukarki), **Drukuj z ramką** (drukowanie zdjęcia z białym obramowaniem) lub **Bez ramki**, po czym naciśnij przycisk ⊛, aby potwierdzić wybór i wrócić do poprzedniego menu.
Datownik	Zostanie wyświetlone menu z ustawieniami datownika (str. 247). Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wybierz opcję: **Domyślny drukarki** (domyślny datownik bieżącej drukarki), **Drukuj datownik** (drukowanie godziny i daty zrobienia zdjęcia) lub **Bez datownika**, po czym naciśnij przycisk ⊛, aby potwierdzić wybór i wrócić do poprzedniego menu.

6 Rozpocznij drukowanie.

Wybierz opcję **Rozpocznij druk** i naciśnij przycisk ⊛, aby rozpocząć drukowanie. Aby anulować wydruk przed wydrukowaniem wszystkich kopii, naciśnij przycisk ⊛.



Rozmiar strony, Ramka, Datownik i Przycinanie

Wybierz opcję Domyślny drukarki, aby drukować z bieżącymi ustawieniami drukarki. Można wybierać tylko opcje obsługiwane przez bieżącą drukarkę. Należy pamiętać, że jakość druku może się pogorszyć, jeśli małe wycinki są drukowane w dużych rozmiarach.

Informacje dodatkowe

Więcej informacji o tym, co należy robić w przypadku pojawiania się błędów podczas drukowania, można znaleźć na stronie 415.

■ *Tworzenie wydruków indeksu*

Aby utworzyć indeks wszystkich zdjęć w formacie JPEG, które znajdują się na karcie pamięci, wybierz opcję **Wydruk indeksu** w Krok 2 w podrozdziale „Drukowanie wielu zdjęć” (str. 249). Należy pamiętać, że jeśli na karcie pamięci znajduje się ponad 256 zdjęć, zostanie wydrukowanych tylko pierwszych 256 zdjęć.

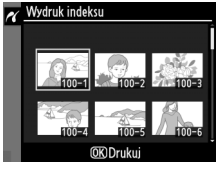
1 Wybierz opcję Wydruk indeksu.

W menu PictBridge wyróżnij pozycję **Wydruk indeksu** (str. 249) i naciśnij przycisk ▶.





Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie przedstawiona po prawej stronie.



2 Wyświetl opcje wydruku.

Naciśnij przycisk ⓚ, aby wyświetlić opcje wydruku zgodnego ze standardem PictBridge.

3 Dostosuj ustawienia wydruku.

Wybierz opcje rozmiaru strony, ramki i datownika zgodnie z opisem na stronie 251 (gdy wybrany rozmiar strony jest zbyt mały, zostanie wyświetlone ostrzeżenie).



4 Rozpocznij drukowanie.

Wyróżnij pozycję **Rozpocznij druk** i naciśnij przycisk ⓚ, aby rozpocząć drukowanie. Aby anulować wydruk przed zakończeniem drukowania, naciśnij przycisk ⓚ.



■ *Tworzenie polecenia wydruku w formacie DPOF: Ustawienia wydruku*

Opcja **Ustawienia wydruku** w menu odtwarzania służy do tworzenia cyfrowych „poleceń wydruku” przeznaczonych dla drukarek i urządzeń zgodnych ze standardem PictBridge oraz urządzeń obsługujących format DPOF. Wybór opcji **Ustawienia wydruku** w menu odtwarzania powoduje wyświetlenie menu przedstawionego w kroku 1.

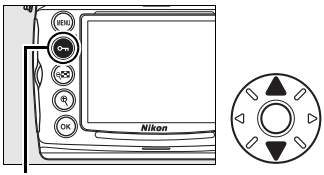
1 Wybierz opcję Wybierz/ ustaw.

Wyróżnij pozycję **Wybierz/ ustaw** i naciśnij przycisk ▶.

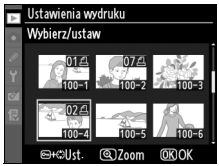


2 Wybierz zdjęcia.

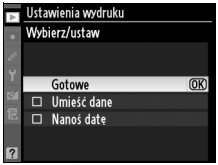
Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego możesz poruszać się między zdjęciami zapisanymi na karcie pamięci. Aby wyświetlić bieżące zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij przycisk 🔍. Aby wybrać bieżące zdjęcie do wydrukowania, naciśnij kolejno przyciski 🔑 i ▲. Zdjęcie zostanie oznaczone ikoną 🖨, a dla liczby kopii zostanie ustawiona wartość 1. Trzymając naciśnięty przycisk 🔑, określ za pomocą przycisków ▲ i ▼ liczbę kopii (maks. 99, aby usunąć wybór zdjęcia, naciśnij przycisk ▼, gdy liczba jego kopii wynosi 1). Naciśnij OK po wybraniu wszystkich żądanych zdjęć (aby zrezygnować i wrócić do menu odtwarzania bez zmiany polecenia wydruku, naciśnij MENU).



Przycisk 🔑



3 Wybierz ustawienie nanoszenia daty.



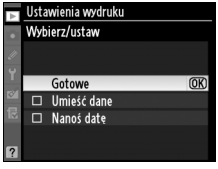
Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk ▶, aby ją włączyć lub wyłączyć (aby zakończyć polecenie wydruku bez wprowadzania do niego daty, przejdź do kroku 4).

- **Umieść dane**: Drukuje czas otwarcia migawki i wartość przysłony na wszystkich zdjęciach objętych poleceniem wydruku.
- **Nanoś datę**: Drukuje datę zrobienia zdjęcia na wszystkich zdjęciach objętych poleceniem wydruku.

4 Zakończ tworzenie polecenia wydruku.

Aby zakończyć tworzenie polecenia wydruku, wyróżnij pozycję **Gotowe** i naciśnij przycisk ⊛.





☑ Ustawienia wydruku

W celu wydrukowania bieżącego polecenia wydruku, gdy aparat jest podłączony do drukarki zgodnej ze standardem PictBridge, wybierz opcję **Drukuj (DPOF)** w menu PictBridge i wykonaj czynności opisane w podrozdziale „Drukowanie wielu zdjęć", aby zmodyfikować bieżące polecenie wydruku i wydrukować je (str. 249). Opcje nanoszenia daty i danych w formacie DPOF nie są obsługiwane podczas drukowania przez bezpośrednie połączenie USB. Aby wydrukować datę wykonania zdjęcia na fotografiach objętych bieżącym poleceniem wydruku, użyj opcji **Datownik** z menu PictBridge.

Nie można użyć opcji Ustawienia wydruku, gdy na karcie pamięci nie ma wystarczająco dużo wolnego miejsca, aby zapisać na niej polecenie wydruku.

Nie można wybrać zdjęć w formacie NEF (RAW) str. 64) do drukowania przy użyciu tej opcji.

Podczas drukowania na podstawie polecenia wydruku może wystąpić błąd, gdy po utworzeniu polecenia wydruku zdjęcia zostaną usunięte przy użyciu komputera lub innych urządzeń.

Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora

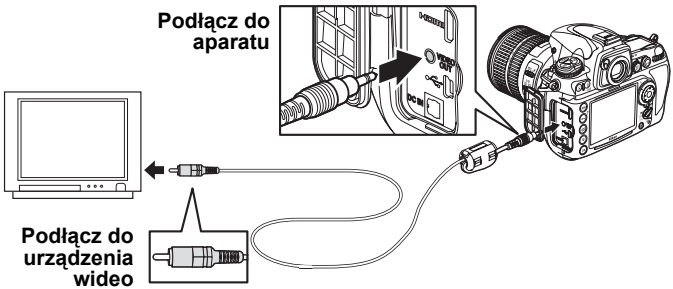
Za pomocą dostarczonego kabla audio-wideo EG-D100 można podłączyć aparat do telewizora lub magnetowidu w celu odtwarzania lub nagrywania zdjęć. Do podłączenia aparatu do urządzeń wideo wysokiej rozdzielczości (HD, ang. High Definition) można użyć kabla typu C mini-pin **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface (HDMI) (dostępny osobno w sprzedaży).

Urządzenia o standardowej rozdzielczości

Aby podłączyć aparat do telewizora o standardowej rozdzielczości:

1 **Wyłącz aparat.**
Przed podłączeniem lub odłączeniem kabla wideo zawsze wyłącz aparat.

2 **Podłącz dostarczony kabel wideo w sposób przedstawiony na ilustracji.**



3 **Ustaw kanał wideo w telewizorze.**

4 **Włącz aparat i naciśnij przycisk ▶.**
Podczas odtwarzania zdjęcia będą wyświetlane na ekranie telewizora lub nagrywane na taśmie wideo, a jednocześnie będą wyświetlane na monitorze aparatu.

Tryb wideo (str. 333)
Upewnij się, że standard wideo odpowiada standardowi używanemu w urządzeniu wideo. Należy pamiętać, że rozdzielczość ulegnie zmniejszeniu, gdy zdjęcia zostaną przesłane do urządzenia PAL.

Odtwarzanie na ekranie telewizora
Podczas długotrwałego odtwarzania zaleca się podłączenie aparatu do opcjonalnego zasilacza EH-5a lub EH-5 (dostępnego osobno). Po podłączeniu zasilacza EH-5a lub EH-5 czas wyłączania monitora aparatu będzie ustawiony na 10 minut i nie będzie automatycznie wyłączany pomiar światła. Należy pamiętać, że przy oglądaniu zdjęć na ekranie telewizora ich krawędzie mogą być niewidoczne.

Pokazy slajdów
Opcja **Pokaz slajdów** w menu odtwarzania służy do zautomatyzowanego wyświetlania zdjęć (str. 266).

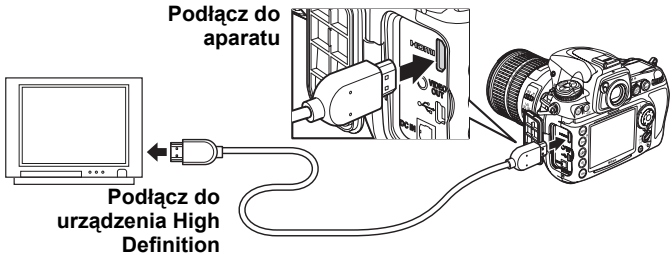
Urządzenia o wysokiej rozdzielczości

Aparat można podłączyć do urządzeń HDMI za pomocą kabla HDMI typu mini-pin C (dostępny osobno w sprzedaży).

1 Wyłącz aparat.

Przed podłączeniem lub odłączeniem kabla HDMI zawsze wyłącz aparat.

2 Podłącz kabel HDMI w sposób przedstawiony na ilustracji.



3 Ustaw kanał HDMI w urządzeniu o wysokiej rozdzielczości.

4 Włącz aparat i naciśnij przycisk ▶.

Podczas odtwarzania zdjęcia będą wyświetlane na ekranie telewizora High Definition lub na monitorze. Monitor aparatu będzie wyłączony.

HDMI (str. 333)

Przy domyślnym ustawieniu **Automatyczne** aparat automatycznie wybiera odpowiedni format HDMI dla urządzenia o wysokiej rozdzielczości. Format HDMI można też wybrać manualnie, korzystając z opcji **HDMI** w menu ustawień (str. 333).

Przewodnik po menu

W tym rozdziale opisano opcje dostępne w menu aparatu.

Menu odtwarzania: zarządzanie zdjęciami ..... str. 260

Menu fotografowania: opcje fotografowania ..... str. 268

Ustawienia osobiste: dokładna regulacja ustawień ..... str. 280

Menu ustawień: ustawienia aparatu ..... str. 331

Menu retuszu: tworzenie wyretuszowanych kopii ..... str. 349

Moje menu: tworzenie osobistego menu ..... str. 364

▶ Menu odtwarzania: zarządzanie zdjęciami

W menu odtwarzania znajdują się opcje wymienione poniżej. W celu wyświetlenia menu odtwarzania, naciśnij MENU i ◀, aby podświetlić zakładkę dla bieżącego menu, a następnie naciskaj ▲ lub ▼ w celu podświetlenia zakładki menu odtwarzania. Więcej informacji można znaleźć na stronie 26.

Opcja	Patrz strona
Usuwanie zdjęć	262
Folder odtwarzania	263
Ukryj zdjęcie	263
Tryb wyświetlania	264
Podgląd zdjęć	265
Po usunięciu	265
Obrót zdjęć pionowych	265
Pokaz slajdów	266
Ustawienia wydruku	253

Wybieranie wielu zdjęć

Aby wybrać opcję **Usuwanie zdjęć** (str. 262), **Ukryj zdjęcie** (str. 263), lub **Ustawienia wydruku** (str. 267) dla wielu zdjęć, należy zastosować się do poniższych instrukcji. Dla ustawienia wyboru wielu zdjęć możliwa jest również opcja bezpośredniego druku (str. 249).

1 Wyświetl menu.

Naciśnij przycisk MENU, wybierz zakładkę menu odtwarzania i wybierz żądaną pozycję z menu odtwarzania.

2 Wyświetl miniatury.

Aby wybrać zdjęcia z listy miniatur, wybierz opcję „Usuń wybrane”, „Wybierz/ustaw” lub „Drukuj (DPOF)”.





3 Wyróżnij zdjęcie.





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



4 Naciśnij środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać wyróżnione zdjęcie.

Wybrane zdjęcia zostaną oznaczone ikoną. Podczas wybierania zdjęć do wydruku naciśnij przycisk ⊶ i za pomocą przycisków ▲ i ▼ określ liczbę kopii.

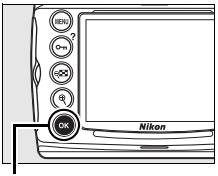




5 Powtarzaj kroki 1 i 2, aby wybrać dodatkowe zdjęcia.

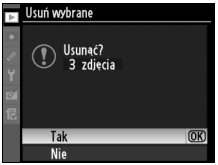
Aby usunąć wybór zdjęcia, wyróżnij je i naciśnij środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.

6 Naciśnij przycisk ⊛, aby wykonać czynność.



Przycisk ⊛

Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie; wybierz **Tak** i naciśnij ⊛.



Usuwanie zdjęć

Ta opcja służy do usuwania zdjęć. Chronione i ukryte zdjęcia nie są usuwane.

Opcja		Opis
	Usuń wybrane	Usunięcie wybranych zdjęć.
	Usuń wszystkie	Usunięcie wszystkich zdjęć z folderu wybranego do odtwarzania (str. 263).

Folder odtwarzania

Wybór folderu, z którego mają być odtwarzane zdjęcia.

Opcja	Opis
ND700 (ustawienie domyślne)	Podczas odtwarzania będą widoczne zdjęcia znajdujące się we wszystkich folderach utworzonych za pomocą aparatu D700.
Wszystkie	Podczas odtwarzania będą widoczne zdjęcia znajdujące się we wszystkich folderach.
Bieżący	Podczas odtwarzania będą widoczne tylko zdjęcia, które znajdują się w bieżącym folderze.

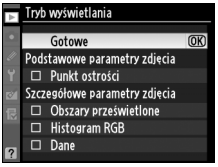
Ukryj zdjęcie

Ukrywanie lub wyświetlanie wybranych zdjęć. Zdjęcia ukryte są widoczne tylko w menu **Ukryj zdjęcie** i można je usunąć wyłącznie przez sformatowanie karty pamięci.

Opcja	Opis
Wybierz/ustaw	Ukrywanie lub wyświetlanie wybranych zdjęć.
Cofnąć wybór ze wszystkich?	Ujawnienie wszystkich zdjęć.

Zdjęcia chronione przed usunięciem a zdjęcia ukryte
Ujawnienie zdjęcia chronionego przed usunięciem powoduje również usunięcie jego ochrony.

Tryb wyświetlania



Wybór informacji dostępnych podczas wyświetlania parametrów zdjęcia (str. 220). Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wyróżnij odpowiednią opcję i naciśnij przycisk ▶, aby wybrać opcję wyświetlania parametrów zdjęcia. Obok wybranych pozycji pojawia się wskaźnik ✔. Aby anulować wybór, wyróżnij pozycję i naciśnij przycisk ▶. Aby wrócić do menu odtwarzania, wyróżnij pozycję **Gotowe** i naciśnij przycisk ▶.

Opcja	Opis
Podstawowe parametry zdjęcia	
Punkt ostrości	Aktywny punkt ostrości (lub punkt, na którym jest najpierw blokowana ostrość, jeśli jest używany pojedynczy AF) jest oznaczany na czerwono na ekranie parametrów zdjęcia. Punkt ostrości nie jest wyświetlany, jeśli aparat nie mógł ustawić ostrości w trybie ciągłego autofokusa lub gdy tryb ciągłego autofokusa był używany z automatycznym wyborem pola ostrości.
Szczegółowe parametry zdjęcia	
Obszary prześwietlone	Obszary prześwietlenia dla głównego kanału RGB i dla poszczególnych kanałów: czerwonego, zielonego i niebieskiego są pokazane na ekranie parametrów zdjęcia. Bardzo jasne obszary migają i gasną na przemian.
Histogram RGB	Na ekranie parametrów zdjęcia są wyświetlane histogramy kolorów czerwonego, zielonego i niebieskiego.
Dane	Na ekranie parametrów zdjęcia są wyświetlane strony z danymi fotografowania (m.in. nazwa aparatu, pomiar światła, ekspozycja, ogniskowa, balans bieli i parametry zdjęcia).

Podgląd zdjęć

Wybór, czy zdjęcia mają być automatycznie wyświetlane na monitorze natychmiast po zarejestrowaniu.

Opcja	Opis
Włączony	Zdjęcia są automatycznie wyświetlane na monitorze po zarejestrowaniu.
Wyłączony (ustawienie domyślne)	Zdjęcia można wyświetlać, tylko naciskając przycisk ▶.

Po usunięciu

Wybór zdjęcia wyświetlanego po usunięciu bieżącej fotografii.

Opcja	Opis
Pokaż następne (ustawienie domyślne)	Wyświetlenie następnego zdjęcia. Jeśli usunięte zdjęcie było ostatnią fotografią, zostanie wyświetlone poprzednie zdjęcie.
Pokaż poprzednie	Wyświetlenie poprzedniego zdjęcia. Jeśli usunięte zdjęcie było pierwszą fotografią, zostanie wyświetlone następne zdjęcie.
Tak jak wcześniej	Jeśli użytkownik przewijał zdjęcia w kolejności, w jakiej były one zapisywane, zostanie wyświetlone następne zdjęcie jak w przypadku ustawienia **Pokaż następne**. Jeśli użytkownik przewijał zdjęcia w odwrotnej kolejności, zostanie wyświetlone poprzednie zdjęcie jak w przypadku opcji **Pokaż poprzednie**.

Obrót zdjęć pionowych

Wybierz, czy zdjęcia „pionowe” (układ portretu) mają być obracane podczas ich wyświetlania podczas odtwarzania. Należy zwrócić uwagę, że ponieważ sam aparat już jest ustawiony w odpowiedniej orientacji podczas fotografowania, podczas podglądu zdjęcia nie będą obracane automatycznie (str. 219).

Opcja	Opis
Włączony	„Pionowe” zdjęcia (orientacja portretowa) są automatycznie obracane podczas wyświetlania na monitorze aparatu. Zdjęcia zrobione z wybranym dla opcji **Automatyczny obrót zdjęć** (str. 336) ustawieniem **Wyłączony** będą wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej).
Wyłączony (ustawienie domyślne)	Zdjęcia w orientacji pionowej (portretowej) są wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej).

Pokaz slajdów

Utworzenie pokazu slajdów ze zdjęć w bieżącym folderze odtwarzania (str. 263). Zdjęcia ukryte (str. 263) nie są wyświetlane.

Opcja	Opis
Start	Powoduje rozpoczęcie pokazu slajdów.
Ustaw interwał	Umożliwia określenie czasu wyświetlania każdego ze zdjęć.

Aby uruchomić pokaz slajdów, wyróżnij pozycję **Start** i naciśnij przycisk ⊛. Podczas pokazu slajdów można wykonać następujące czynności:

Czynność	Naciśnij przycisk	Opis
Przeskakiwanie do tyłu/do przodu		Naciśnij przycisk ◀, aby powrócić do poprzedniej klatki, lub przycisk ▶, aby przejść do następnej.
Wyświetlanie dodatkowych parametrów zdjęcia		Zmiana wyświetlanych parametrów zdjęcia (str. 220).
Wstrzymanie pokazu slajdów	⊛	Wstrzymanie pokazu slajdów (patrz poniżej).
Powrót do menu odtwarzania	MENU	Zakończenie pokazu slajdów i powrót do menu odtwarzania.
Powrót do trybu odtwarzania	▶	Zakończenie pokazu slajdów i powrót do widoku pełnoekranowego (str. 218) lub widoku miniatur (str. 232).
Powrót do trybu fotografowania		Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do trybu fotografowania.

Widoczne z prawej strony okno dialogowe jest wyświetlane wtedy, gdy kończy się pokaz lub gdy w celu wstrzymania odtwarzania naciśnięto przycisk ⊛. Wybierz opcję **Ponów start**, aby ponownie wyświetlić pokaz slajdów (jeśli został on wstrzymany, zostanie wznowiony od następnego slajdu), lub opcję **Zakończ**, aby powrócić do menu odtwarzania.



Ustawienia wydruku

Wybierz opcję **Wybierz/ustaw**, aby wybrać zdjęcia do drukowania na urządzeniu obsługującym format DPOF (str. 253). Wybierz opcję **Cofnąć wybór ze wszystkich?**, aby usunąć z bieżącego polecenia wydruku wszystkie zdjęcia.

Menu fotografowania: opcje fotografowania

W menu fotografowania znajdują się opcje wymienione poniżej. Aby wyświetlić menu fotografowania, naciśnij MENU i ◀ w celu podświetlenia zakładki dla bieżącego menu, a następnie naciskaj ▲ lub ▼ w celu podświetlenia zakładki menu fotografowania. Więcej informacji można znaleźć na stronie 26.

Opcja	Patrz strona
Bank menu fotografowania	269
Reset. menu fotografowania	271
Aktywny folder	272
Nazwy plików	274
Jakość zdjęcia	64
Wielkość zdjęcia	69
Obszar zdjęcia	58
Kompresja JPEG	67
Zapisywanie NEF (RAW)	67
Balans bieli	140
Ustaw przetwarzanie obrazu	160
Dopasuj przetwarzanie obrazu	168
Przestrzeń barw	181
Aktywna funkcja D-Lighting	180
Korekcja winietowania	276
Red.szumów - dł. naśw.	277
Red.szumów - wys. czuł.	278
Ustawienia czułości ISO	106
Podgląd na żywo	90
Wielokrotna ekspozycja	198
Zdjęcia z interwalometrem	203

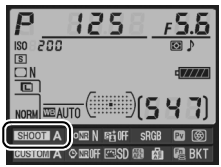
Bank menu fotografowania

Opcje menu fotografowania są przechowywane w jednym z czterech banków. Z wyjątkiem opcji **Zdjęcia z interwalometrem**, **Wielokrotna ekspozycja** i modyfikacji Sterowników Zdjęć (szybkie strojenie oraz inne ręczne strojenia), zmiany ustawień w jednym banku nie maja wpływu na inne. Aby zapisać określoną kombinację często używanych ustawień, należy wybrać jeden z czterech banków i wprowadzić w aparacie żądane ustawienia. Nowe ustawienia będą przechowywane w tym banku nawet po wyłączeniu aparatu i zostaną przywrócone po następnym wybraniu banku. W pozostałych bankach można przechowywać inne kombinacje ustawień, co pozwala użytkownikowi na natychmiastowe przełączanie się z jednej kombinacji na drugą poprzez wybranie w menu odpowiedniego banku.

Domyślne nazwy czterech banków menu fotografowania to: A, B, C i D. Można dodać opisowe nazwy przy użyciu opcji **Zmień nazwę**, postępując zgodnie z poniższymi instrukcjami.

Bank menu fotografowania

Aktualny bank menu fotografowania jest pokazywany na ekranie informacji zdjęciowych, który można wyświetlić naciskając przycisk **info**. Bank menu fotografowania można również wybrać na ekranie informacji zdjęciowych (str. 15).



■ *Zmiana nazw banków menu fotografowania*

Wybranie w menu **Bank menu fotografowania** opcji **Zmień nazwę** powoduje wyświetlenie listy banków menu fotografowania widocznej w kroku 1.

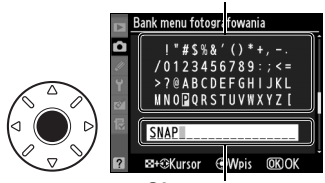
1 Wybierz bank.

Wyróżnij odpowiedni bank i naciśnij przycisk ▶.





2 Wprowadź nazwę.

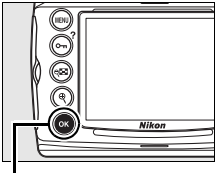


Aby przenieść kursor do obszaru nazwy, naciśnij przycisk , a następnie użyj przycisków ◀ i ▶. Aby wprowadzić nową literę w bieżącym położeniu kursora, za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij odpowiedni znak w obszarze klawiatury i naciśnij środkowy przycisk wybieraka. Aby usunąć znak znajdujący się w bieżącym położeniu kursora, naciśnij przycisk . Aby powrócić do menu fotografowania bez zmiany nazwy banku, naciśnij przycisk MENU.

Nazwy banków mogą mieć maksymalnie dwadzieścia znaków. Wszystkie dodatkowe znaki zostaną usunięte.

3 Zapisz zmiany i wyjdź z tego menu.

Po zmodyfikowaniu nazwy naciśnij przycisk OK, aby zapisać zmiany i wyjść z tego menu.



Przycisk OK

Zostanie wyświetlone menu **Bank menu fotografowania**.



Reset. menu fotografowania

Wybór, czy wartości domyślne mają zostać przywrócone ustawieniom w bieżącym banku menu fotografowania. Listę ustawień domyślnych można znaleźć na str. 419. Ustawienia menu fotografowania nie są przywracane do wartości domyślnych po resetowaniu dwoma przyciskami (str. 196) z wyjątkiem jakości zdjęcia, wielkości zdjęcia, balansu bieli i czułości ISO.

Opcja	Opis
Tak	Przywrócenie wartości domyślnych ustawieniom w bieżącym banku menu fotografowania.
Nie (ustawienie domyślne)	Wyjście bez zmiany ustawień menu fotografowania.

Aktywny folder

Wybierz folder, w którym będą zapisywane kolejne rejestrowane zdjęcia.

■ *Nowy numer folderu*

1 Wybierz opcję Nowy numer folderu.

Wyróżnij pozycję **Nowy numer folderu** i naciśnij przycisk ▶.





2 Wybierz numer folderu.

Za pomocą przycisków ◀ i ▶ wyróżnij cyfrę, a następnie zmień ją za pomocą przycisków ▲ i ▼. Jeśli folder o wybranym numerze już istnieje, po lewej stronie jego numeru pojawi się ikona 🗀, 🗀 lub 🗀:

- 🗀 : folder jest pusty.
- 🗀 : folder jest częściowo zapełniony.
- 🗀 : folder zawiera 999 zdjęć lub zdjęcie o numerze 9999. Nie można w nim zapisywać kolejnych fotografii. Folder nie zostanie wybrany po naciśnięciu przycisku OK.

3 Zapisz zmiany i wyjdź z tego menu.

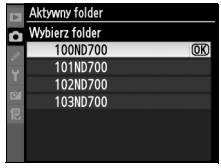
Naciśnij przycisk OK, aby zakończyć całą czynność i powrócić do menu fotografowania (aby powrócić bez zmiany aktywnego folderu, naciśnij przycisk MENU). Jeśli folder o wybranym numerze jeszcze nie istnieje, zostanie utworzony nowy folder. Kolejne rejestrowane zdjęcia będą zapisywane w wybranym folderze, dopóki nie zostanie on zapełniony.

■ *Wybierz folder*

1 Wybierz opcję Wybierz folder.

Wyróżnij pozycję **Wybierz folder** i naciśnij przycisk ▶.





2 Wyróżnij folder.

Wyróżnij folder za pomocą przycisków ▲ i ▼.

3 Wybierz wyróżniony folder.

Naciśnij przycisk ⊛, aby wybrać wyróżniony folder i wrócić do menu fotografowania (aby wyjść z menu bez zmiany aktywnego folderu, naciśnij przycisk MENU). Kolejne rejestrowane zdjęcia będą zapisywane w wybranym folderze.

Numery folderów i plików

Jeśli bieżący folder ma numer 999 i zawiera 999 zdjęć lub zdjęcie o numerze 9999, spust migawki zostanie zablokowany i dalsze fotografowanie będzie niemożliwe. Aby kontynuować fotografowanie, utwórz folder o numerze mniejszym niż 999 lub wybierz istniejący już folder o numerze mniejszym niż 999, który zawiera mniej niż 999 zdjęć.

Liczba folderów

Jeśli karta pamięci zawiera bardzo dużą liczbę folderów, uruchamianie aparatu wymagało więcej czasu.

Nazwy plików

Zdjęcia są zapisywane w plikach, których nazwy składają się z ciągu „DSC_” lub (w przypadku użycia przestrzeni barw Adobe RGB) „_DSC”, czterocyfrowego numeru pliku oraz trzyliterowego rozszerzenia (np. „DSC_0001.JPG”). Opcja **Nazwy plików** służy do wybierania trzech liter zastępujących litery „DSC” w nazwie pliku. Informacje na temat edytowania nazw plików można znaleźć w krokach 2 i 3 w podrozdziale „Zmiana nazw banków menu fotografowania” (str. 270). Należy pamiętać, że część nazwy pliku, którą można edytować, ma długość maksymalnie trzech znaków.

Rozszerzenia

Używa się następujących rozszerzeń: „.NEF” dla zdjęć w formacie NEF (RAW), „.TIF” dla zdjęć w formacie TIFF (RGB), „.JPG” dla zdjęć w formacie JPEG i „.NDF” dla plików z danymi porównawczymi dla funkcji usuwania skaz.

Jakość zdjęcia

Służy do wyboru jakości zdjęcia (str. 64).

Wielkość zdjęcia

Służy do wyboru wielkości rejestrowanych zdjęć (str. 69).

Obszar zdjęcia

Mimo, że D700 może zapisywać zdjęcia z tym samym kątem widzenia w poprzek jak aparat formatu 35 mm używający współczynnika kształtu 3 : 2, można go również używać do zapisywania zdjęć z mniejszym kątem widzenia DX (str. 58).

Kompresja JPEG

Wybór, czy zdjęcia w formacie JPEG mają być kompresowane do stałego rozmiaru czy też rozmiar pliku ma być zmienny, co umożliwia poprawę jakości obrazu (str. 67).

Zapisywanie NEF (RAW)

Wybór opcji kompresji i głębi kolorów dla zdjęć w formacie NEF (RAW) (str. 67).

Balans bieli

Służy do dostosowania ustawień balansu bieli (str. 140).

Ustaw przetwarzanie obrazu

Wybór ustawień przetwarzania obrazu dostępnych w aparacie na potrzeby natychmiastowego dostosowania parametrów obróbki zdjęć (str. 160).

Dopasuj przetwarzanie obrazu

Zapisywanie i modyfikowanie osobistych kombinacji ustawień Przetwarzania obrazu oraz kopiowanie ich między aparatem a kartą pamięci (str. 168).

Przestrzeń barw

Wybór przestrzeni barw sRGB lub Adobe RGB (str. 181).

Aktywna funkcja D-Lighting

Ta opcja pozwala zapobiec utracie detali w prześwietlonych i niedoświetlonych obszarach zdjęcia (str. 179). Wybierz pomiędzy **Automatyczny**, **Zwiększona**, **Normalna**, **Umiarkowana** i **Wyłączona** (ustawienie domyślne).

Korekcja winietowania

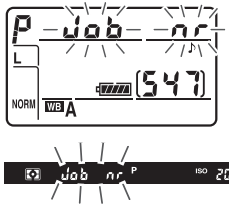
"Winietowanie" to spadek jasności na krawędziach kadru. Wpływ tego zjawiska jest różny w różnych obiektywach i jest najbardziej zauważalny przy największej przysłonie. **Korekcja winietowania** ogranicza winietowanie dla obiektywów typu G i D (poza obiektywami DX i PC). Wybierz pomiędzy **Zwiększona**, **Normalna** (ustawienie domyślne), **Umiarkowana** i **Wyłączona**.

Korekcja winietowania

W zależności od programu tematycznego, warunków fotografowania i rodzaju obiektywu, zdjęcia w formacie TIFF i JPEG mogą wykazywać nierówną lub zróżnicowaną jasność peryferyjną, podczas gdy osobiste ustawienia przetwarzania obrazu i ustawienia obrazu firmy Nikon zmienione w stosunku do ustawień domyślnych mogą nie zapewniać żądanego efektu. Należy zrobić kilka zdjęć próbnych i ocenić efekty na monitorze. Korekcja winietowania nie ma zastosowania do wielokrotnej ekspozycji (str. 198), zdjęć w formacie DX (str. 58) lub zdjęć utworzonych przy użyciu funkcji **Nakładanie zdjęć** (str. 361). Efektów korekcji winietowania nie można zobaczyć w trybie podglądu na żywo (str. 89).

Red.szumów - dł. naśw. (redukcja szumów przy długich czasach naświetlania)

Wybór, czy mają być redukowane szumy na zdjęciach wykonywanych przy długich czasach otwarcia migawki.

Opcja	Opis
Włączone	Zdjęcia wykonywane przy czasach otwarcia migawki dłuższych niż 1 s są przetwarzane w celu redukcji szumów. Podczas przetwarzania zdjęć zmniejszy się pojemność bufora pamięci. Komunikat „Job nr" będzie wówczas migać we wskaźniku czasu otwarcia migawki/wartości przysłony i będzie on widoczny przez okres równy w przybliżeniu czasowi otwarcia migawki. W trybie zdjęć seryjnych spadnie szybkość rejestrowania fotografii, a podczas ich przetwarzania zmniejszy się pojemność bufora pamięci. Zdjęcie nie może zostać zapisane, dopóki nie zakończy się jego przetwarzanie i nie zniknie z ekranu komunikat „Job nr". Redukcja szumów nie zostanie wykonana, jeśli aparat zostanie wyłączony przed zakończeniem przetwarzania. 
Wyłączona (ustawienie domyślne)	Wyłączenie funkcji redukcji szumów przy długiej ekspozycji.

Wyświetlanie informacji zdjęciowych

Redukcję szumów dla długiej ekspozycji można regulować na ekranie informacji zdjęciowych (str. 15).

Red.szumów - wys. czuł.

Zdjęcia wykonywane przy ustawieniu wysokiej czułości ISO mogą być przetwarzane w celu redukcji „szumów”.

Opcja		Opis
HIGH	**Zwiększona**	Redukcja szumów jest wykonywana przy czułości wynoszącej ISO 2000 lub więcej. Podczas przetwarzania zdjęć zmniejszy się pojemność bufora pamięci. Można wybrać intensywność działania redukcji szumów spośród następujących ustawień: **Zwiększona**, **Normalna** lub **Umiarkowana**.
NORM	**Normalna** (ustawienie domyślne)	
LOW	**Umiarkowana**	
	Wyłączona	Redukcja szumów jest wykonywana tylko przy czułości wynoszącej Hi 0,3 lub więcej. Intensywność redukcji szumów jest mniejsza niż w przypadku wybrania dla opcji **Red.szumów - wys. czuł**. ustawienia **Umiarkowana**.

Wyświetlanie informacji zdjęciowych
Redukcję szumów dla wysokiej czułości ISO można regulować na ekranie informacji zdjęciowych (str. 15).

Ustawienia czułości ISO

Dostosowanie ustawień czułości ISO i automatycznego doboru czułości ISO (str. 106, 108).

Podgląd na żywo

Wybór trybu podglądu na żywo i trybu wyzwalania migawki używanego, gdy aparat działa w trybie podglądu na żywo (str. 90).

Wielokrotna ekspozycja

Pozwala utworzyć pojedynczą fotografię poprzez nałożenie na siebie od 2 do 10 ekspozycji (str. 198).

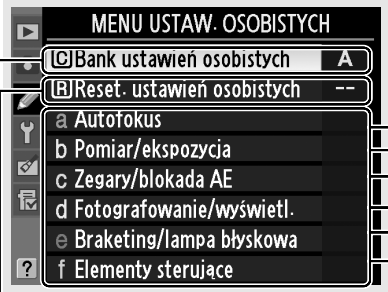
Zdjęcia z interwalometrem

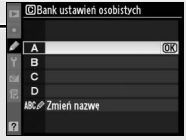
Automatyczne wykonywanie zdjęć z wybranym interwałem. Służy do rejestrowania filmów poklatkowych prezentujących takie obiekty, jak rozkwitające kwiaty lub motyle wydostające się z kokonów (str. 203).

Ustawienia osobiste: dokładna regulacja ustawień

Ustawienia osobiste pozwalają dostosować ustawienia aparatu do indywidualnych preferencji. Aby wyświetlić menu ustawień osobistych, podświetl zakładkę dla bieżącego menu naciskając MENU i ◀, a następnie naciskaj ▲ lub ▼ w celu wyróżnienia zakładki ustawień osobistych. Więcej informacji można znaleźć na stronie 26.

Menu główne



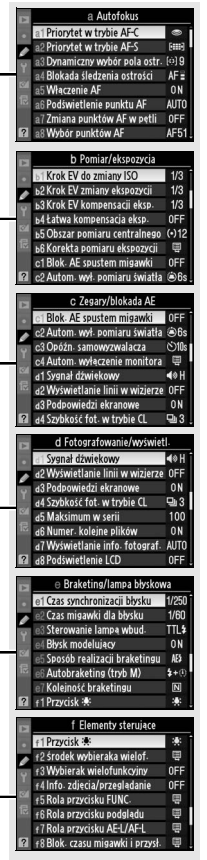


C: Bank ustawień osobistych (str. 282)



R: Reset. ustawień osobistych (str. 282)

Grupy ustawień osobistych



Są dostępne następujące ustawienia osobiste:

	Ustawienia osobiste	Strona
Ⓒ	**Bank ustawień osobistych**	282
Ⓡ	**Reset. ustawień osobistych**	282
a	**Autofokus**	
a1	Priorytet w trybie AF-C	283
a2	Priorytet w trybie AF-S	284
a3	Dynamiczny wybór pola ostr.	285
a4	Blokada śledzenia ostrości	287
a5	Włączenie AF	287
a6	Podświetlenie punktu AF	288
a7	Zmiana punktów AF w pętli	288
a8	Wybór punktów AF	289
a9	Lampa wspomagania AF	290
a10	Przycisk AF-ON na MB-D10	291
b	**Pomiar/ekspozycja**	
b1	Krok EV do zmiany ISO	292
b2	Krok EV zmiany ekspozycji	292
b3	Krok EV kompensacji eksp.	292
b4	Łatwa kompensacja eksp.	293
b5	Obszar pomiaru centralnego	294
b6	Korekta pomiaru ekspozycji	294
c	**Zegary/blokada AE**	
c1	Blok. AE spustem migawki	296
c2	Autom. wył. pomiaru światła	296
c3	Opóźn. samowyzwalacza	297
c4	Autom. wyłączenie monitora	297
d	**Fotografowanie/wyświetl.**	
d1	Sygnał dźwiękowy	298
d2	Wyświetlanie linii w wizjerze	298
d3	Podpowiedzi ekranowe	298
d4	Szybkość fot. w trybie CL	299

	Ustawienia osobiste	Strona
d	**Fotografowanie/wyświetl.**	
d5	Maksimum w serii	299
d6	Numer. kolejne plików	300
d7	Wyświetlanie info. fotograf.	301
d8	Podświetlenie LCD	302
d9	Tryb opóźnienia ekspozycji	302
d10	Rodzaj zasilania w MB-D10	302
d11	Kolejność baterii	304
e	**Braketing/lampa błyskowa**	
e1	Czas synchronizacji błysku	305
e2	Czas migawki dla błysku	308
e3	Sterowanie lampą wbud.	309
e4	Błysk modelujący	315
e5	Sposób realizacji braketingu	315
e6	Autobraketing (tryb M)	316
e7	Kolejność braketingu	317
f	**Elementy sterujące**	
f1	Przycisk ❋	318
f2	Środek wybieraka wielof.	318
f3	Wybierak wielofunkcyjny	319
f4	Info. zdjęcia/przeglądanie	320
f5	Rola przycisku FUNC.	320
f6	Rola przycisku podglądu	324
f7	Rola przycisku AE-L/AF-L	325
f8	Blok. czasu migawki i przysł.	326
f9	Dostos. pokrętеł sterow.	326
f10	Puść przyc. by użyć pokrętła	328
f11	Co, jeśli brak karty pam.	329
f12	Odwróć wskaźniki	330

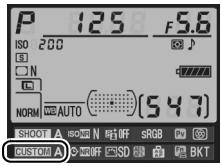
Bank ustawień osobistych

Ustawienia osobiste są przechowywane w jednym z czterech banków. Zmiana ustawień w jednym banku nie wpływa na pozostałe. Aby zapisać określoną kombinację często używanych ustawień, należy wybrać jeden z czterech banków i wprowadzić w aparacie żądane ustawienia. Nowe ustawienia będą przechowywane w tym banku nawet po wyłączeniu aparatu i zostaną przywrócone po następnym wybraniu banku. W pozostałych bankach można przechowywać inne kombinacje ustawień, co pozwala użytkownikowi na natychmiastowe przełączanie się z jednej kombinacji na drugą poprzez wybranie w menu odpowiedniego banku.

Domyślne nazwy czterech banków ustawień osobistych to: A, B, C i D. Można nadawać im nazwy opisowe przy użyciu opcji **Zmień nazwę**, postępując zgodnie z instrukcjami podanymi na stronie 270.

Bank ustawień osobistych

Litera banku jest pokazywana na ekranie informacji zdjęciowych, który można wyświetlić naciskając przycisk **info**; bank ustawień osobistych można również wybrać na ekranie informacji zdjęciowych (str. 15). Jeśli ustawienia w aktualnym banku zostały zmienione z wartości domyślnych, przy zmienionych ustawieniach na drugim poziomie menu Ustawień osobistych wyświetlone będą gwiazdki.



Reset. ustawień osobistych

Wybór, czy przywrócić wartości domyślne ustawieniom w bieżącym banku ustawień osobistych. Listę ustawień domyślnych można znaleźć na str. 420. Ustawieniom osobistym nie są przywracane wartości domyślne po resetowaniu dwoma przyciskami.

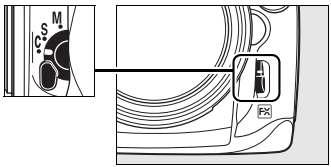
Opcja	Opis
Tak	Przywrócenie wartości domyślnych ustawieniom w bieżącym banku ustawień osobistych.
Nie (ustawienie domyślne)	Wyjście z menu bez zmiany ustawień osobistych.

a: Autofokus

a1: Priorytet w trybie AF-C

Ta opcja decyduje, czy zdjęcia mogą być rejestrowane po każdym naciśnięciu spustu migawki (*priorytet spustu migawki*), czy tylko po ustawieniu ostrości (*priorytet ostrości*) w trybie ciągłego autofokusa. Aby wybrać tryb ciągłego autofokusa, ustaw wybierak trybu ustawiania ostrości w pozycji **C**.

Wybierak trybu ustawiania ostrości



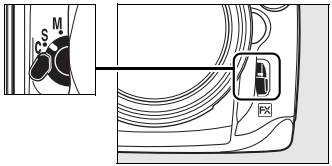
Opcja	Opis
Spust migawki (ustawienie domyślne)	Zdjęcia mogą być rejestrowane po każdorazowym naciśnięciu spustu migawki.
Spust migawki + ostrość	Zdjęcia mogą być rejestrowane nawet, gdy nie została ustawiona ostrość. W trybie zdjęć seryjnych szybkość fotografowania zostaje zmniejszona w celu poprawy ostrości, gdy obiekt jest ciemny lub mało kontrastowy.
Ostrość	Zdjęcia można wykonywać tylko wtedy, gdy jest wyświetlany wskaźnik ostrości (●).

Niezależnie od wybranego ustawienia ostrość nie będzie blokowana po wyświetleniu wskaźnika ostrości (●). Aparat nieprzerwanie będzie regulować ostrość, aż do momentu zwolnienia migawki.

a2: Priorytet w trybie AF-S

Ta opcja decyduje, czy zdjęcia mogą być rejestrowane tylko, gdy jest ustawiona ostrość (*priorytet ostrości*), czy po każdorazowym naciśnięciu spustu migawki (*priorytet spustu migawki*) w trybie pojedynczego AF. Aby wybrać tryb pojedynczego AF, ustaw wybierak trybu ustawiania ostrości w pozycji **S**.

Wybierak trybu ustawiania ostrości



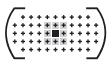
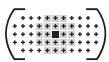
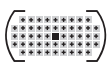
Opcja		Opis
	Spust migawki	Zdjęcia mogą być rejestrowane po każdorazowym naciśnięciu spustu migawki.
	Ostrość (ustawienie domyślne)	Zdjęcia można wykonywać tylko wtedy, gdy jest wyświetlany wskaźnik ostrości (●).

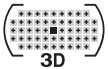
Niezależnie od wybranej opcji, jeśli wyświetla się wskaźnik poprawnej ostrości (●), ostrość zostanie zablokowana, gdy spust migawki będzie wciśnięty do połowy. Blokada ostrości jest kontynuowana do momentu zwolnienia migawki.

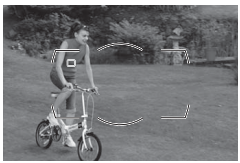
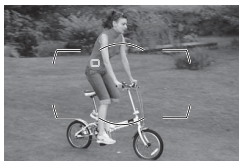
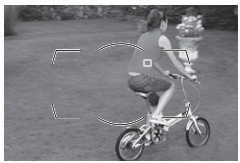
a3: Dynamiczny wybór pola ostr.

Jeśli obiekt przemieści się z wybranego punktu ostrości, gdy dla trybu ciągłego autofokusa (tryb ustawiania ostrości **C**; str. 72) jest wybrany dynamiczny AF ([⊡]; str. 74), aparat ustawi ostrość na podstawie danych z otaczających punktów ostrości. Liczbę używanych punktów ostrości można wybrać spośród wartości 9, 21 i 51 zależnie od charakteru fotografowanego obiektu.

W wizjerze jest wyświetlany tylko aktywny punkt ostrości. Z pozostałych punktów ostrości są pobierane informacje wspomagające ustawianie ostrości.

Opcja	Opis
[⊡]9 **9 punktów** (ustawienie domyślne) 	Jeśli obiekt przemieści się z wybranego punktu ostrości, aparat automatycznie ustawi ostrość na podstawie danych z otaczających ośmiu punktów. To ustawienie należy wybrać, gdy jest sporo czasu na skomponowanie ujęcia lub gdy ruch obiektu jest przewidywalny (np. biegacze na bieżni lub samochody wyścigowe na torze).
[⊡]21 **21 punktów** 	Jeśli obiekt przemieści się z wybranego punktu ostrości, aparat automatycznie ustawi ostrość na podstawie danych z otaczających 20 punktów. To ustawienie należy wybrać przy fotografowaniu obiektów, które poruszają się w nieprzewidywalny sposób (np. piłkarze podczas meczu).
[⊡]51 **51 punktów** 	Jeśli obiekt przemieści się z wybranego punktu ostrości, aparat automatycznie ustawi ostrość na podstawie danych z otaczających 50 punktów. To ustawienie należy wybrać przy fotografowaniu obiektów, które poruszają się szybko (np. ptaki), bardzo utrudniając kadrowanie z użyciem wizjera.

Opcja	Opis
[+]3D **51 punktów (Śledzenie 3D)** 	Jeśli obiekt przemieści się z wybranego punktu ostrości, aparat użyje śledzenia 3D i w razie potrzeby wybierze nowy punkt ostrości. Ustawienie przydatne do szybkiego komponowania zdjęć nieregularnie poruszających się obiektów (np. tenisiści). Jeśli obiekt przestanie być widoczny w wizjerze, należy zdjąć palec ze spustu migawki i zmienić kompozycję zdjęcia w taki sposób, aby obiekt znalazł się w wybranym punkcie ostrości.

Śledzenie 3D

Po naciśnięciu spustu migawki do połowy kolory obszaru otaczającego punkt ostrości są przechowywane w aparacie. W związku z tym śledzenie 3D może nie przynieść pożądanych wyników w przypadku obiektów, które mają taki sam kolor jak tło lub zajmują niewielką część kadru.

a4: Blokada śledzenia ostrości

Ta opcja decyduje, jak autofokus dostosowuje się do nagłych, dużych zmian odległości od fotografowanego obiektu.

Opcja	Opis
AF 5 **5 (długo)**	Gdy nastąpi nagła zmiana odległości od fotografowanego obiektu, aparat czeka określony czas (długi, normalny lub krótki) przed skorygowaniem informacji o odległości od obiektu. Zapobiega to zmianie ustawienia ostrości w sytuacji, gdy obiekt zostaje na krótko przesłonięty przez inne przedmioty przemieszczające się przez kadr.
AF 4 **4**	
AF 3 **3 (normalnie)** (ustawienie domyślne)	
AF 2 **2**	
AF 1 **1 (krótko)**	
Wyłączona	Aparat ustawia ostrość natychmiast po zmianie odległości od fotografowanego obiektu. To ustawienie należy stosować przy wykonywaniu szybko po sobie zdjęć kilku obiektów znajdujących się w różnych odległościach od aparatu.

a5: Włączenie AF

Ta opcja decyduje, czy do włączania autofokusa można używać spustu migawki oraz przycisku **AF-ON**, czy też można go włączyć tylko za pomocą przycisku **AF-ON**.

Opcja	Opis
Spust migawki/ AF-ON (ustawienie domyślne)	Autofokus można włączyć za pomocą przycisku **AF-ON** lub naciskając spust migawki do połowy.
Tylko przycisk AF-ON	Autofokus można włączyć tylko za pomocą przycisku **AF-ON**.

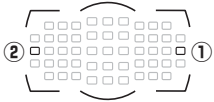
a6: Podświetlenie punktu AF

Wybór, czy aktywny punkt ostrości ma być podświetlany w wizjerze na czerwono.

Opcja	Opis
Automatyczne (ustawienie domyślne)	Wybrany punkt ostrości jest automatycznie podświetlany w taki sposób, aby kontrastował z tłem. Kadr formatu DX jest oznaczony ramką w wizjerze.
Włączone	Wybrany punkt ostrości jest zawsze podświetlany niezależnie od jasności tła. Kadr formatu DX jest oznaczony ramką w wizjerze. W niektórych przypadkach jasność tła może znacznie zmniejszyć widoczność wybranego punktu ostrości.
Wyłączone	Wybrany punkt ostrości nie jest podświetlany. Obszar poza kadrem formatu DX jest oznaczony przezroczystą maską w wizjerze.

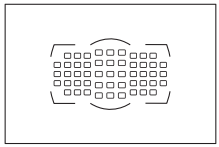
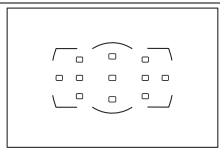
a7: Zmiana punktów AF w pętli

Wybór, czy punkty ostrości mają być wybierane „w pętli” od jednej krawędzi wizjera do drugiej.

Opcja	Opis
W pętli	Wybór punktu ostrości będzie się odbywać „w pętli” od góry do dołu, od dołu do góry, od prawej do lewej i od lewej do prawej. Dlatego, np. naciśnięcie przycisku ▶, gdy jest wyróżniony punkt ostrości znajdujący się przy prawej krawędzi ekranu wizjera (①), spowoduje wybranie analogicznego punktu przy lewej krawędzi ekranu wizjera (②). 
Bez pętli (ustawienie domyślne)	Wyświetlany punkt ostrości jest otoczony czterema zewnętrznymi punktami ostrości, więc np. naciśnięcie przycisku ▶, gdy jest wybrany punkt ostrości znajdujący się przy prawej krawędzi ekranu, nie przynosi żadnego efektu.

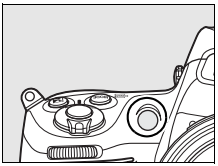
a8: Wybór punktów AF

Wybór liczby punktów ostrości dostępnych przy manualnym wybieraniu punktu AF.

Opcja	Opis	
AF51 **51 punktów** (ustawienie domyślne)	Wybór spośród 51 punktów ostrości przedstawionych po prawej stronie.	
AF11 **11 punktów**	Wybór spośród 11 punktów ostrości przedstawionych po prawej stronie. Ustawienie odpowiednie do szybkiego wybierania punktu ostrości.	

a9: Lampa wspomagania AF

Wybór, czy wbudowana dioda wspomagająca AF ma świecić, aby ułatwiać ustawianie ostrości w słabych warunkach oświetleniowych.



Opcja	Opis
Włączona (ustawienie domyślne)	Dioda wspomagająca AF świeci w słabych warunkach oświetleniowych. Dioda wspomagająca AF jest dostępna tylko, gdy są spełnione następujące dwa warunki: 1. Dla trybu ustawiania ostrości jest wybrany pojedynczy autofokus (str. 72), 2. Dla trybu wyboru pola AF jest ustawiony automatyczny wybór pola AF (str. 74) albo jest ustawiony pojedynczy AF lub dynamiczny AF i został wybrany środkowy punkt ostrości.
Wyłączona	Dioda wspomagająca AF nie świeci, aby ułatwić ustawianie ostrości. W słabych warunkach oświetleniowych aparat może nie ustawić ostrości przy użyciu autofokusa.

Dioda wspomagająca AF

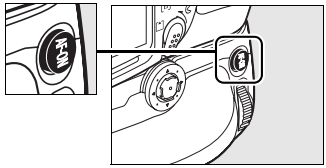
Dioda wspomagająca AF ma zasięg około 0,5–3 m. Gdy korzysta się z diody, należy zdjąć osłonę przeciwsłoneczną z obiektywu.

Informacje dodatkowe

Informacje na temat ograniczeń nakładanych na obiektywy, jakie mogą być używane z diodą wspomagania AF, znajdują się na stronie 375.

a10: Przycisk AF-ON na MB-D10

Wybór roli pełnionej przez przycisk **AF-ON** umieszczony na opcjonalnym pojemniku na baterie MB-D10.



Opcja		Opis
AF-ON	**Włączenie autofokusa (AF)** (ustawienie domyślne)	Naciśnięcie przycisku **AF-ON** na pojemniku MB-D10 powoduje włączenie autofokusa.
AF	**Blokada AE/AF**	Naciśnięcie przycisku **AF-ON** na pojemniku MB-D10 powoduje zablokowanie zarówno ostrości, jak i parametrów ekspozycji.
AE	**Tylko blokada ekspozycji (AE)**	Po naciśnięciu przycisku **AF-ON** na pojemniku MB-D10 parametry ekspozycji zostają zablokowane.
AE	**Blokada AE (reset. po wyzwol.)**	Ekspozycja jest blokowana po naciśnięciu przycisku **AF-ON** na pojemniku MB-D10 i pozostaje zablokowana do momentu ponownego naciśnięcia tego przycisku, zwolnienia spustu migawki lub wyłączenia pomiaru światła.
AE	**Blokada AE (utrzymanie)**	Ekspozycja zostaje zablokowana po naciśnięciu przycisku **AF-ON** na pojemniku MB-D10 i pozostaje zablokowana do momentu ponownego naciśnięcia tego przycisku lub wyłączenia pomiaru światła.
AF	**Tylko blokada autofokusa (AF)**	Po naciśnięciu przycisku **AF-ON** na pojemniku MB-D10 ostrość zostaje zablokowana.
Fn	**Tak samo jak przycisk FUNC**	Przycisk **AF-ON** na pojemniku MB-D10 pełni rolę wybraną w ustawieniu osobistym f5 (str. 320).

Przycisk AF-ON

Naciśnięcie przycisku **AF-ON** nie włącza redukcji drgań po podłączeniu obiektywu VR.

b: Pomiar/ekspozycja

b1: Krok EV do zmiany ISO

Ta opcja decyduje, czy regulacja czułości jest przeprowadzana w krokach stanowiących odpowiednik wartości 1/3 EV, 1/2 EV czy 1 EV.

Opcja	
1/3	**1/3 EV** (ustawienie domyślne)
1/2	**1/2 EV**
1	**1 EV**

b2: Krok EV zmiany ekspozycji

Ta opcja decyduje, czy regulacja czasu otwarcia migawki, wartości przysłony i braketingu jest przeprowadzana w krokach stanowiących odpowiednik wartości 1/3 EV, 1/2 EV czy 1 EV.

Opcja		Opis
1/3	**1/3 EV** (ustawienie domyślne)	Zmiany czasu otwarcia migawki i wartości przysłony następują w krokach stanowiących odpowiednik 1/3 EV. Krok zmiany braketingu można wybrać spośród wartości 1/3, 2/3 i 1 EV.
1/2	**1/2 EV**	Zmiany czasu otwarcia migawki i wartości przysłony następują w krokach stanowiących odpowiednik 1/2 EV. Krok zmiany braketingu można wybrać spośród wartości 1/2 i 1 EV.
1	**1 EV**	Zmiany czasu otwarcia migawki i wartości przysłony następują w krokach stanowiących odpowiednik 1 EV. Krok zmiany braketingu wynosi 1 EV.

b3: Krok EV kompensacji eksp.

Ta opcja decyduje, czy regulacja kompensacji ekspozycji i mocy błysku jest przeprowadzana w krokach stanowiących odpowiednik wartości 1/3 EV, 1/2 EV czy 1 EV.

Opcja	
1/3	**1/3 EV** (ustawienie domyślne)
1/2	**1/2 EV**
1	**1 EV**

b4: Łatwa kompensacja eksp.

Ta opcja decyduje, czy przycisk ± jest potrzebny do ustawienia kompensacji ekspozycji (str. 128). Po wybraniu ustawienia **Włączona (autom. resetow.)** lub **Włączona** cyfra 0 będzie migała na środku skali ekspozycji nawet, gdy dla kompensacji ekspozycji została wybrana wartość ±0.

Opcja		Opis
RESET	**Włączona (autom. resetow.)**	Wartość kompensacji ekspozycji można ustawić, obracając jedno z pokręteł sterujących (patrz uwaga poniżej). Ustawienie wybrane za pomocą pokrętła sterowania jest resetowane po wyłączeniu aparatu lub pomiaru światła (ustawienia kompensacji ekspozycji wybrane za pomocą przycisku ± nie są resetowane).
	Włączona	Jak wyżej, z wyjątkiem tego, że wartość kompensacji ekspozycji wybrana za pomocą pokrętła sterowania nie jest resetowana po wyłączeniu aparatu lub pomiaru światła.
	Wyłączona (ustawienie domyślne)	Kompensację ekspozycji można ustawić, naciskając przycisk ± i obracając głównym pokrętłem sterowania.

Zamień główne/pomoc.

O tym, które pokrętło jest używane do ustawiania kompensacji ekspozycji, gdy dla ustawienia osobistego b4 (**Łatwa kompensacja eksp.**) wybrano wartość **Włączona** (**autom. resetow.**) lub **Włączona**, decyduje wartość wybrana dla ustawienia osobistego f9 (**Dostos. pokręteł sterow.**) > **Zamień główne/pomoc.** (str. 326).

		Dostos. pokręteł sterow. > Zamień główne/pomoc.	
		Wyłączone (ustawienie domyślne)	**Włączone**
Ekspozycja tryb	P	Pomoc. pokrętło sterow.	Pomoc. pokrętło sterow.
	S	Pomoc. pokrętło sterow.	Główne pokrętło sterowania
	A	Główne pokrętło sterowania	Pomoc. pokrętło sterow.
	M	nd.	

b5: Obszar pomiaru centralnego

Przy obliczaniu parametrów ekspozycji algorytmy pomiaru centralnego przypisują największą wagę kółku znajdującemu się na środku kadru. Dla średnicy (ϕ) tego kółka można ustawić wartość 8, 12, 15 lub 20 mm albo włączyć pomiar na podstawie uśrednienia całego kadru.

Opcja	
(•)8	ϕ **8 mm**
(•)12	ϕ **12 mm** (ustawienie domyślne)
(•)15	ϕ **15 mm**
(•)20	ϕ **20 mm**
(•)Avg	**Średni**

Należy zauważyć, że jeśli nie wybrano **Średni** średnica pozostaje stała na poziomie 12 mm podczas korzystania z obiektywu bez procesora, niezależnie od ustawienia wybranego dla **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień (str. 210). Jeśli wybrano **Średni**, średnia z całego kadru będzie stosowana zarówno dla obiektywów z procesorem i bez procesora.

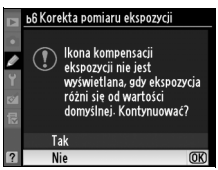
b6: Korekta pomiaru ekspozycji

Ta opcja służy do dokładnej regulacji wartości ekspozycji wybranej przez aparat. Wartość ekspozycji można korygować osobno dla każdej metody pomiaru światła w zakresie od +1 do –1 EV w krokach co 1/6 EV.

1 Wybierz ustawienie osobiste b6.

Wyróżnij ustawienie osobiste b6 (**Korekta pomiaru ekspozycji**) i naciśnij przycisk ▶.

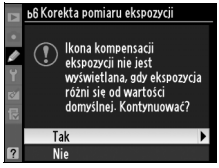




2 Wybierz odpowiedź Tak.

Zostanie wyświetlony komunikat przedstawiony po prawej stronie. Wyróżnij odpowiedź **Tak** i naciśnij przycisk ▶, aby kontynuować, lub odpowiedź **Nie**, aby wrócić do poprzedniego menu bez zmiany wartości ekspozycji.





3 Wybierz metodę pomiaru światła.

Wyróżnij pozycję **Pomiar matrycowy**, **Pomiar centralny** lub **Pomiar punktowy** i naciśnij przycisk ▶.

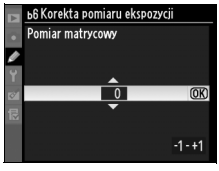




4 Wybierz wartość ekspozycji.

Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wybierz wartość ekspozycji w zakresie od +1 do –1 EV. Naciśnij przycisk ⊛, aby zapisać zmiany i wrócić do poprzedniego menu.





Dokładna regulacja ekspozycji

Ekspozycję można dokładnie wyregulować dla każdego banku ustawień osobistych z osobna, a jej wartość nie jest zerowana w wyniku resetowania dwoma przyciskami. Należy pamiętać, że ponieważ ikona kompensacji ekspozycji (±) nie jest wyświetlana, jedynym sposobem sprawdzenia, jak bardzo zmieniła się wartość ekspozycji, jest wyświetlenie wielkości korekty w menu dokładnej regulacji. Kompensacja ekspozycji (str. 128) jest zalecana w większości sytuacji.

c: Zegary/blokada AE

c1: Blok. AE spustem migawki

Przy ustawieniu domyślnym (**Wyłączona** wartość ekspozycji) zostaje zablokowana tylko po naciśnięciu przycisku **AE-L/AF-L**. Gdy jest wybrane ustawienie **Włączona**, wartość ekspozycji zostaje zablokowana również po naciśnięciu spustu migawki do połowy.

c2: Autom. wył. pomiaru światła

Ta opcja decyduje, jak długo aparat kontynuuje pomiar światła, gdy nie są wykonywane żadne czynności: 4 s, 6 s, 8 s, 16 s, 30 s, 1 min, 5 min, 10 min, 30 min lub do wyłączenia aparatu (**Bez ograniczeń.**). Po wyłączeniu pomiaru światła wskaźniki czasu otwarcia migawki i przysłony na panelu kontrolnym i w wizjerze wyłączają się automatycznie.

Opcja	
4s	**4 s**
6s	**6 s** (ustawienie domyślne)
8s	**8 s**
16s	**16 s**
30s	**30 s**
1m	**1 min**
5m	**5 min**
10m	**10 min**
30m	**30 min**
∞	**Bez ograniczeń**

Krótszy okres automatycznego wyłączania pomiaru światła wydłuża użytkowanie akumulatora.

c3: Opóźn. samowyzwalacza

Ta opcja decyduje, ile wynosi opóźnienie wyzwolenia migawki w trybie samowyzwalacza. Do wyboru są ustawienia 2 s, 5 s, 10 s i 20 s.

Opcja	
⏲2s	**2 s**
⏲5s	**5 s**
⏲10s	**10 s** (ustawienie domyślne)
⏲20s	**20 s**

c4: Autom. wyłączenie monitora

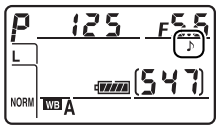
Ta opcja reguluje to, jak długo monitor pozostaje włączony, jeśli nie wykonuje się żadnych czynności podczas odtwarzania, podglądu zdjęć lub podczas wyświetlania menu lub informacji zdjęciowych. Wybierz pomiędzy 4 s (domyślne ustawienie dla podglądu zdjęć), 10 s (domyślne ustawienie dla odtwarzania i informacji zdjęciowych), 20 s (domyślne ustawienie dla menu), 1 minut, 5 minut, lub 10 minut. Krótszy okres automatycznego wyłączania monitora wydłuża użytkowanie akumulatora. Z wyjątkiem sytuacji, gdy włączony jest podgląd zdjęć, monitor pozostanie włączony przez około 10 minut, gdy nie są wykonywane żadne czynności, jeśli aparat jest zasilany przy użyciu opcjonalnego zasilacza EH-5a lub EH-5.

Opcja	
4s	**4 s**
10s	**10 s** (ustawienie domyślne)
20s	**20 s**
1m	**1 min**
5m	**5 min**
10m	**10 min**

d: Fotografowanie/wyświetl.

d1: Sygnał dźwiękowy

Gdy zostanie wybrane ustawienie **Wysoki** lub **Niski**, aparat emituje sygnał dźwiękowy podczas działania samowyzwalacza lub ustawiania ostrości w trybie pojedynczego AF (należy pamiętać, że sygnał dźwiękowy nie zostanie wyemitowany, jeśli dla ustawienia osobistego a2 (**Priorytet w trybie AF-S**, str. 284) jest wybrana wartość **Spust migawki**.

Opcja		Opis
H	**Wysoki** (ustawienie domyślne)	Wybór wysokości sygnału dźwiękowego: **Wysoki** lub **Niski**. Na panelu kontrolnym i na ekranie z informacjami zdjęciowymi jest wyświetlana ikona ♪. 
L	**Niski**	
	Wyłączony	Wyłączenie sygnału dźwiękowego.

d2: Wyświetlanie linii w wizjerze

Wybór, czy w wizjerze mają być wyświetlane na żądanie linie siatki, ułatwiające komponowanie ujęć.

Opcja	Opis
Włączone	Linie siatki są wyświetlane na żądanie za wyjątkiem sytuacji, kiedy wybrano **Format DX (24x16)** jako **Obszar zdjęcia**.
Wyłączone (ustawienie domyślne)	Linie siatki nie są wyświetlane na żądanie.

d3: Podpowiedzi ekranowe

Wybierz czy podpowiedzi ekranowe mają być wyświetlane dla elementów wybranych na ekranie fotografowania.

Opcja	Opis
Włączone (ustawienie domyślne)	Wyświetlanie podpowiedzi.
Wyłączone	Niewyświetlanie podpowiedzi.

d4: Szybkość fot. w trybie CL

Ta opcja pozwala określić maksymalną szybkość rejestracji zdjęć w trybie **CL** (seryjne wolne) (przy fotografowaniu z interwalometrem to ustawienie decyduje również o szybkości rejestracji zdjęć w trybie zdjęć pojedynczych). Do wyboru są wartości od 1 do 7 klatek na sekundę (kl./s). Ustawienie domyślne to 3 kl./s. Należy pamiętać, że szybkość rejestracji zdjęć może spaść poniżej wybranej wartości przy długich czasach otwarcia migawki oraz że maksymalna szybkość rejestracji bez opcjonalnego pojemnika na baterie MB-D10 wynosi 5 kl./s.

d5: Maksimum w serii

Maksymalna liczba fotografii, jakie można zarejestrować w pojedynczej serii w trybie zdjęć seryjnych, to dowolna wartość z przedziału 1–100.

Bufor pamięci

Niezależnie od wartości wybranej dla ustawienia osobistego d5, szybkość fotografowania zmniejsza się wraz z zapełnianiem bufora. Więcej informacji na temat pojemności bufora pamięci można znaleźć na stronie 423.

d6: Numer. kolejne plików

Po zarejestrowaniu zdjęcia aparat nadaje nazwę jego plikowi, zwiększając o 1 ostatnio użyty numer pliku. Ta opcja decyduje, czy po utworzeniu nowego folderu, sformatowaniu karty pamięci lub włożeniu do aparatu nowej karty pamięci numerowanie plików jest kontynuowane od ostatniego użytego numeru.

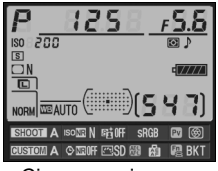
Opcja	Opis
Włączone (ustawienie domyślne)	Po utworzeniu nowego folderu, sformatowaniu karty pamięci lub włożeniu do aparatu nowej karty pamięci numerowanie plików jest kontynuowane od ostatniego użytego numeru lub od największego numeru pliku w bieżącym folderze zależnie od tego, który z tych numerów jest większy. Wykonanie fotografii, gdy bieżący folder zawiera zdjęcie o numerze 9999, spowoduje automatyczne utworzenie nowego folderu oraz ponowne rozpoczęcie numerowania plików od 0001.
Wyłączone	Utworzenie nowego folderu, sformatowanie karty pamięci lub włożenie do aparatu nowej karty pamięci powoduje rozpoczęcie numeracji plików od 0001. Należy pamiętać, że nowy folder jest tworzony automatycznie po wykonaniu fotografii, jeśli bieżący folder zawiera 999 zdjęć.
RESET **Resetowanie**	Tak jak w wypadku ustawienia **Włączone** z tą różnicą, że kolejnemu zarejestrowanemu zdjęciu jest nadawany numer pliku poprzez zwiększenie o 1 największego numeru pliku w bieżącym folderze. Jeśli folder jest pusty, numerowanie plików jest rozpoczynane od 0001.

Numer. kolejne plików

Jeśli bieżący folder ma numer 999 i zawiera 999 zdjęć lub zdjęcie o numerze 9999, spust migawki zostanie zablokowany i dalsze fotografowanie będzie niemożliwe. Wybierz dla ustawienia osobistego d6 (**Numer. kolejne plików**) wartość **Resetowanie**, a następnie sformatuj bieżącą kartę pamięci albo włóż nową karty pamięci.

d7: Wyświetlanie info. fotograf.

Przy ustawieniu domyślnym **Automatyczne** (**AUTO**) kolor czcionki na ekranie z informacjami (str. 12) będzie się zmieniał automatycznie z czarnego na biały i z białego na czarny w celu zachowania odpowiedniego kontrastu w stosunku do tła. Aby zawsze był stosowany ten sam kolor czcionki, należy wybrać opcję **Manualne** i ustawienie **Ciemne na jasnym**(**B**; czarna czcionka) lub **Jasne na ciemnym** (**W**, biała czcionka). Jasność monitora będzie automatycznie dostosowywana do wybranego koloru czcionki w celu zapewnienia maksymalnego kontrastu.



Ciemne na jasnym



Jasne na ciemnym

d8: Podświetlenie LCD

Przy ustawieniu domyślnym **Wyłączone**, kompensacja tylnego oświetlenia panelu kontrolnego (podświetlacz LCD) będzie włączona tylko wtedy, gdy włącznik zasilania jest obrócony w kierunku ☀. Po wybraniu **Włączone** panel kontrolny będzie podświetlany w trakcie pomiaru światła (str. 48). W celu wydłużenia czasu działania akumulatora, należy wybrać ustawienie **Wyłączone**.

d9: Tryb opóźnienia ekspozycji

Przy ustawieniu domyślnym **Wyłączone** wyzwolenie migawki ma miejsce po naciśnięciu spustu migawki. Podczas fotografowania z podglądem na żywo (str. 96) i wybranym ustawieniem **Statyw** oraz w sytuacjach, gdy najmniejsze poruszenie aparatu może spowodować nieostrość zdjęć, można wybrać ustawienie **Włączone**, aby wyzwolenie migawki miało miejsce po 1 s od naciśnięcia spustu migawki i po uniesieniu lustra.

d10: Rodzaj zasilania w MB-D10

Aby zapewnić prawidłowe działanie aparatu, gdy w opcjonalnym pojemniku na baterie MB-D10 jest umieszczonych 8 baterii rozmiaru AA, należy wybrać w tym menu ustawienie odpowiadające typowi baterii znajdujących się w pojemniku. W przypadku stosowania akumulatora EN-EL3e albo opcjonalnych akumulatorów EN-EL4a lub EN-EL4 nie ma potrzeby wprowadzania tego ustawienia.

Opcja	Opis
LR6 **LR6 (alkaliczne AA)**	Należy wybrać w przypadku stosowania baterii alkalicznych LR6 rozmiaru AA.
Ni-MH **HR6 (Ni-MH AA)**	Należy wybrać w przypadku stosowania akumulatorów niklowo-wodorkowych HR6 rozmiaru AA.
FR6 **FR6 (litowe AA)**	Należy wybrać w przypadku stosowania akumulatorów litowych FR6 rozmiaru AA.
ZR6 **ZR6 (Ni-Mn AA)**	Należy wybrać w przypadku stosowania akumulatorów niklowo-manganowych ZR6 rozmiaru AA.

Korzystanie z baterii rozmiaru AA

W celu uzyskania optymalnej wydajności aparatu zaleca się stosowanie akumulatorów litowo-jonowych EN-EL4a lub EN-EL4 (dostępnych osobno) albo akumulatora litowo-jonowego EN-EL3e. W przypadku korzystania z akumlatorów lub baterii rozmiaru AA można wykonać mniejszą liczbę zdjęć (str. 436). Pojemność akumulatorów lub baterii rozmiaru AA spada gwałtownie w temperaturach poniżej +20°C oraz zmienia się w zależności od producenta i warunków przechowywania. W niektórych przypadkach baterie lub akumulatory mogą przestać funkcjonować przed upływem terminu ich przydatności. Niektórych baterii lub akumulatorów rozmiaru AA nie można używać. Ze względu na charakterystykę wydajności i ograniczoną pojemność baterie alkaliczne i niklowo-manganowe należy stosować tylko w przypadku braku alternatywy i to wyłącznie przy wyższych temperaturach. Aparat podaje poziom naładowania baterii lub akumulatorów rozmiaru AA w następujący sposób:

Panel kontrolny	Wizjer	Opis
	—	Baterie są całkowicie naładowane.
		Niski poziom naładowania akumulatora. Należy przygotować nowe baterie lub akumulatory.
(miga)	(miga)	Zablokowany spust migawki. Należy wymienić baterie lub akumulatory.

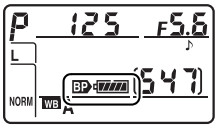
Poziom naładowania akumulatorów litowo-jonowych EN-EL3e, EN-EL4a i EN-EL4 jest wyświetlany w zwykły sposób.

d11: Kolejność baterii

Wybór, czy po podłączeniu opcjonalnego pojemnika na baterie MB-D10 ma być najpierw używany akumulator w aparacie, czy baterie/akumulatory w pojemniku.

Opcja		Opis
MB-D10	**Użyj najpierw bat. w MB-D10** (ustawienie domyślne)	Akumulator w aparacie jest używany tylko, gdy baterie/akumulatory w pojemniku MB-D10 są rozładowane.
D700	**Użyj najpierw bat. w aparacie**	Baterie/akumulatory w pojemniku MB-D10 są używane tylko, gdy akumulator w aparacie jest rozładowany.

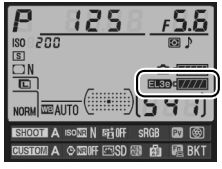
Gdy są używane baterie znajdujące się w pojemniku MB-D10, na panelu kontrolnym aparatu jest wyświetlana ikona BP.



Pojemnik na baterie MB-D10

W pojemniku MB-D10 można umieścić jeden akumulator litowo-jonowy EN-EL3e, EN-EL4a lub EN-EL4 albo osiem baterii alkalicznych, baterii/akumulatorów niklowo-wodorkowych, litowych lub niklowo-manganowych rozmiaru AA (akumulator EN-EL3e jest dostarczany w zestawie z aparatem; akumulatory EN-EL4a i EN-EL4 oraz baterie rozmiaru AA są dostępne osobno). W przypadku akumulatorów EN-EL4a i EN-EL4 oraz baterii rozmiaru AA dostępne są wyższe prędkości rejestrowania zdjęć (str. 87). Należy jednak pamiętać, że przy korzystaniu z baterii rozmiaru AA szybkość rejestrowania zdjęć zmniejsza się wraz ze stopniowym rozładowywaniem się baterii.

Wyświetlacz fotografowania informuje o rodzaju baterii włożonej do MB-D10 w następujący sposób:



Wskaźnik typu akumulatora w pojemniku MB-D10	Typ baterii
EL3e	Akumulator litowo-jonowy EN-EL3e
EL4	Akumulator litowo-jonowy EN-EL4a lub EN-EL4
LR6(AA)	Baterie AA

e: Braketing/lampa błyskowa

e1: Czas synchronizacji błysku

Ta opcja decyduje o czasie synchronizacji błysku.

Opcja	Opis
1/320 s (Auto FP)	Synchronizacji z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP można używać z lampami błyskowymi SB-900, SB-800, SB-600 i SB-R200. W przypadku korzystania z innych lamp błyskowych czas otwarcia migawki otrzymuje wartość 1/320 s. Gdy w trybie ekspozycji *P* lub *A* aparat podaje czas otwarcia migawki 1/320 s, automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki zostanie włączona, jeśli rzeczywisty czas otwarcia migawki jest krótszy niż 1/320 s.
1/250 s (Auto FP)	Synchronizacji z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP można używać z lampami błyskowymi SB-900, SB-800, SB-600 i SB-R200. W przypadku korzystania z innych lamp błyskowych czas otwarcia migawki otrzymuje wartość 1/250 s. Gdy w trybie ekspozycji *P* lub *A* aparat podaje czas otwarcia migawki 1/250 s, automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki zostanie włączona, jeśli rzeczywisty czas otwarcia migawki jest krótszy niż 1/250 s.
1/250 s (ustawienie domyślne)	Czas synchronizacji błysku wynosi 1/250 s.
1/200 s	Czas synchronizacji błysku wynosi 1/200 s.
1/160 s	Czas synchronizacji błysku wynosi 1/160 s.
1/125 s	Czas synchronizacji błysku wynosi 1/125 s.
1/100 s	Czas synchronizacji błysku wynosi 1/100 s.
1/80 s	Czas synchronizacji błysku wynosi 1/80 s.
1/60 s	Czas synchronizacji błysku wynosi 1/60 s.

Ustawienie czasu otwarcia migawki zgodnie z ograniczeniem synchronizacji błysku

Aby ustawić czas otwarcia migawki zgodnie z ograniczeniem synchronizacji błysku w trybie automatyki z preselekcją czasu lub manualnym trybie ekspozycji, należy wybrać następną wartość czasu otwarcia migawki po najdłuższym możliwym czasie (30 s lub bulb). Na panelu kontrolnymi w wizjerze zostanie wyświetlony symbol X (wskaźnik synchronizacji błysku).

Synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP

Pozwala na korzystanie z lampy błyskowej przy najkrótszych czasach otwarcia migawki udostępnianych przez aparat, umożliwiając ustawienie maksymalnej przysłony w celu zmniejszenia głębi ostrości. Kiedy zostaje włączona synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto-FP, na ekranie informacji zdjęciowych wyświetlane jest „FP”.

■■ *Sterowanie błyskiem przy ustawieniu 1/320 s (Auto FP)*

Gdy dla ustawienia osobistego e1 (**Czas synchronizacji błysku**, str. 305) wybrano ustawienie **1/320 s (Auto FP)** wbudowaną lampę błyskową i opcjonalne lampy błyskowe SB-900, SB-800, SB-600 i SB-R200 można używać przy czasie otwarcia migawki wynoszącym jedynie 1/320 s; przy krótszych czasach otwarcia migawki automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki dostępna jest dla opcjonalnych lamp błyskowych SB-900, SB-800, SB-600 i SB-R200.

Czas synchronizacji błysku / Czas otwarcia migawki	1/320 s (Auto FP)		1/250 s (Auto FP)		1/250 s	
	Wbudowana lampa błyskowa	Opcjonalna lampa błyskowa	Wbudowana lampa błyskowa	Opcjonalna lampa błyskowa	Wbudowana lampa błyskowa	Opcjonalna lampa błyskowa
1/8000–1/320 s	—	Auto FP	—	Auto FP	—	—
1/320–1/250 s	Synchronizacja błysku *		—	Auto FP	—	—
1/250–30 s	Synchronizacja błysku					

* Zasięg lampy błyskowej zmniejsza się wraz ze skracaniem czasu otwarcia migawki.

Wskaźnik gotowości lampy

Po wyemitowaniu przez lampę błysku o pełnej mocy w wizjerze aparatu będzie migał wskaźnik gotowości lampy, ostrzegając że zarejestrowane zdjęcie może być niedoświetlone. Należy pamiętać, że po wybraniu ustawienia **1/320 s (Auto FP)** wskaźniki gotowości opcjonalnych lamp błyskowych nie będą sygnalizowały tego ostrzeżenia.

e2: Czas migawki dla błysku

Ta opcja pozwala określić najdłuższy dostępny czas otwarcia migawki przy korzystaniu z synchronizacji na przednią lub tylną kurtynkę migawki albo redukcji efektu czerwonych oczu w trybie automatyki programowej lub automatyki z preselekcją przysłony (niezależnie od wybranego ustawienia czas otwarcia migawki może wynosić 30 s w trybie automatyki z preselekcją czasu i manualnym trybie ekspozycji lub w trybie synchronizacji z długimi czasami otwarcia migawki oraz synchronizacji na tylną kurtynkę migawki i redukcji efektu czerwonych oczu z długimi czasami ekspozycji). Do wyboru są ustawienia od 1/60 s (**1/60 s**, domyślne) do 30 s (**30 s**).

e3: Sterowanie lampą wbud.

Wybór trybu działania wbudowanej lampy błyskowej.

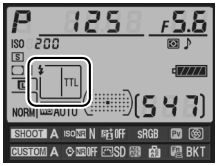
Opcja		Opis
TTL	**TTL** (ustawienie domyślne)	Moc błysku jest automatycznie dostosowywana do warunków fotografowania.
M	**Tryb manualny**	Wybór poziomu mocy błysku (str. 310).
RPT	**Błysk stroboskopowy**	Gdy migawka jest otwarta, lampa błyska wielokrotnie, tworząc efekt stroboskopowy (str. 310).
C	**Sterownik błysku**	Wbudowana lampa błyskowa działa jako główna lampa sterująca działaniem jednej lub większej liczby opcjonalnych, zdalnych lamp błyskowych (str. 311).

„Tryb manualny" a „Błysk stroboskopowy"

Po wybraniu tych opcji na panelu kontrolnym i w wizjerze miga ikona .

Wyświetlanie informacji zdjęciowych

Tryb sterowania lampą błyskową dla wbudowanej lampy błyskowej można wyświetlić na ekranie informacji zdjęciowych (str. 189).



Lampa błyskowa SB-400

Po zamocowaniu i włączeniu opcjonalnej lampy błyskowej SB-400, ustawienie osobiste e3 przyjmuje nazwę **Dodatkowa lampa** i umożliwia wybranie dla lampy SB-400 trybu sterowania błyskiem spośród wartości **TTL** i **Tryb manualny** (wartości **Błysk stroboskopowy** i **Sterownik błysku** są wówczas niedostępne).



■■ *Tryb manualny*

Wybór mocy błysku w zakresie od **Pełna moc** do **1/128** (1/128 pełnej mocy. Przy błysku o pełnej mocy wbudowana lampa błyskowa ma liczbę przewodnią 18 m (ISO 200, 20°C).

■■ *Błysk stroboskopowy*

Gdy migawka jest otwarta, lampa błyska wielokrotnie, tworząc efekt stroboskopowy. Za pomocą przycisków ◀ i ▶ można wyróżniać poniższe ustawienia, a za pomocą przycisków ▲ i ▼ zmieniać ich wartości.



Opcja	Opis
Wyjście	Wybór mocy błysku (wyrażonej jako ułamek pełnej mocy).
Powt.	Wybór liczby powtórzeń błysku emitowanego z wybraną mocą. Należy pamiętać, że w zależności od czasu otwarcia migawki i wartości wybranej dla ustawienia **Częstot.** rzeczywista liczba błysków może być mniejsza od wybranej.
Częstot.	Wybór liczby błysków emitowanych na sekundę.

„Powt."

Wartości dostępne dla ustawienia **Powt.** są zależne od wybranej mocy błysku.

Wyjście	Wartości dostępne dla ustawieniaPowt.
1/4	2
1/8	2–5
1/16	2–10
1/32	2–10, 15
1/64	2–10, 15, 20, 25
1/128	2–10, 15, 20, 25, 30, 35

■ *Sterownik błysku*

Wbudowanej lampy błyskowej można używać w ramach zaawansowanego bezprzewodowego systemu oświetlenia jako lampy głównej sterującej działaniem jednej lub większej liczby opcjonalnych, zdalnych lamp SB-900, SB-800, SB-600 lub SB-R200 podzielonych na maksymalnie dwie grupy (A i B.

Wybranie tej opcji powoduje wyświetlenie menu przedstawionego po prawej stronie. Za pomocą przycisków ◀ i ▶ można wyróżniać poniższe ustawienia, a za pomocą przycisków ▲ i ▼ zmieniać ich wartości.



Opcja		Opis
Wbudowana lampa błyskowa		Wybór trybu działania wbudowanej lampy błyskowej (sterownik błysku).
	TTL	Tryb i-TTL. Wartość kompensacji mocy błysku można wybrać w zakresie od +3,0 do –3,0 EV z krokiem co 1/3 EV.
	M	Wybór mocy błysku w zakresie od **Pełna moc** do **1/128** (1/128 pełnej mocy).
	– –	Wbudowana lampa błyskowa nie emituje błysku, ale świeci dioda wspomagająca AF. Wbudowana lampa błyskowa musi być podniesiona, aby mogła emitować przedbłyski monitorujące.
Grupa A		Wybór trybu lampy błyskowej dla wszystkich lamp należących do grupy A.
	TTL	Tryb i-TTL. Wartość kompensacji mocy błysku można wybrać w zakresie od +3,0 do –3,0 EV z krokiem co 1/3 EV.
	AA	Automatyczna przysłona (dostępna tylko dla lamp błyskowych SB-900 i SB-800). Wartość kompensacji mocy błysku można wybrać w zakresie od +3,0 do –3,0 EV z krokiem co 1/3 EV.
	M	Wybór mocy błysku w zakresie od **Pełna moc** do **1/128** (1/128 pełnej mocy).
	– –	Lampy błyskowe należące do tej grupy nie emitują błysku.
Grupa B		Wybór trybu lampy błyskowej dla wszystkich lamp należących do grupy B. Dostępne ustawienia są identyczne jak dla opisanej powyżej opcji **Grupa A**.
Kanał		Do wyboru są kanały 1–4. Wszystkie lampy błyskowe w obu grupach muszą być ustawione na ten sam kanał.

Aby wykonać zdjęcia w trybie sterownika błysku, wykonaj poniższe czynności.

1 Dostosuj ustawienia dla wbudowanej lampy błyskowej.

Wybierz tryb sterowania błyskiem i moc błysku dla wbudowanej lampy. Należy pamiętać, że w trybie **– –** nie można regulować mocy błysku.



2 Dostosuj ustawienia dla grupy A.

Wybierz tryb sterowania błyskiem i moc błysku dla lamp należących do grupy A.



3 Dostosuj ustawienia dla grupy B.

Wybierz tryb sterowania błyskiem i moc błysku dla lamp należących do grupy B.



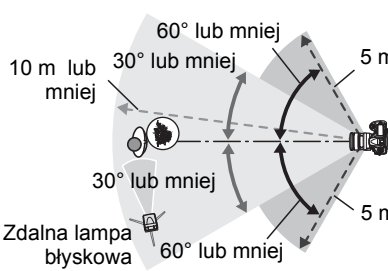
4 Wybierz kanał.



5 Naciśnij przycisk OK.

6 Skomponuj ujęcie.

Skomponuj zdjęcie i ustaw lampy błyskowe w sposób przedstawiony poniżej. Należy pamiętać, że maksymalna odległość, w jakiej można umieścić zdalne lampy błyskowe, zmienia się w zależności od warunków fotografowania.



Zdalne czujniki bezprzewodowe lamp błyskowych powinny być zwrócone w stronę aparatu.

7 Ustaw wybrany kanał w zdalnych lampach błyskowych.

Włącz wszystkie zdalne lampy błyskowe i ustaw je na kanał wybrany w kroku 4. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcjach obsługi lamp błyskowych.

8 Podnieś wbudowaną lampę błyskową.

Naciśnij przycisk podnoszenia lampy błyskowej, aby unieść wbudowaną lampę. Należy pamiętać, że nawet jeśli dla opcji **Wbudowana**>**Tryb** jest wybrane ustawienie **– –**, wbudowana lampa musi zostać podniesiona, aby zostały wyemitowane przedbłyski monitorujące.

9 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Po sprawdzeniu, że jest wyświetlany wskaźnik gotowości lampy w aparacie i świecą wskaźniki gotowości dla wszystkich innych lamp, skadruj fotografię, ustaw ostrość i zrób zdjęcie. W razie potrzeby można skorzystać z blokady mocy błysku (str. 192).

Ekran trybu synchronizacji błysku
Ikona ϟ nie pojawia się na ekranie trybu synchronizacji błysku na panelu kontrolnym, jeśli dla opcji **Wbudowana** > **Tryb** zostało wybrane ustawienie **– –**.

Kompensacja mocy błysku
Wartość kompensacji mocy błysku wybrana za pomocą przycisku ⚡ (ϟ) i pomocniczego pokrętła sterowania jest dodawana do wartości kompensacji mocy błysku wybranych w menu **Sterownik błysku** dla wbudowanej lampy oraz grup A i B. Jeśli dla opcji **Wbudowana** > **TTL** została wybrana wartość kompensacji mocy błysku inna niż ±0, na panelu kontrolnym i w wizjerze jest wyświetlana ikona ⚡. Ikona ⚡ miga, gdy wbudowana lampa błyskowa działa w trybie **M**.

Sterownik błysku
Okienka czujników w zdalnych lampach błyskowych należy ustawić w taki sposób, aby docierały do nich przedbłyski monitorujące z wbudowanej lampy (szczególną uwagę trzeba zachować, gdy aparat nie jest zamocowany na statywie). Należy uważać, aby bezpośrednie światło lub silne odbicia błysków ze zdalnych lamp nie dostały się do obiektywu aparatu (w trybie TTL) lub do fotokomórek w zdalnych lampach (w trybie AA), ponieważ mogłoby to zakłócić ekspozycję. Aby zapobiec pojawianiu się błysków synchronizacyjnych emitowanych przez wbudowaną lampę na zdjęciach wykonywanych z niewielkiej odległości od obiektu, należy ustawiać niską czułość ISO lub mały otwór przysłony (dużą liczbę f) albo używać zamiast wbudowanej lampy opcjonalnego panelu podczerwieni SG-3IR. Panel podczerwieni SG-3IR jest niezbędny do uzyskania najlepszych efektów w przypadku synchronizacji na tylną kurtynkę migawki, ponieważ zapewnia jaśniejsze błyski synchronizujące. Po ustawieniu zdalnych lamp błyskowych należy wykonać próbne zdjęcie i sprawdzić je na monitorze aparatu.

Mimo że nie ma ograniczenia liczby zdalnych lamp błyskowych, jakich można użyć, w praktyce wystarczają trzy. Jeśli ich liczba będzie większa, błyski emitowane przez poszczególne lampy będą zakłócać ich wzajemne działanie.

e4: Błysk modelujący

Jeśli podczas używania wbudowanej lampy albo opcjonalnej lampy błyskowej SB-900, SB-800, SB-600 lub SB-R200 zostanie wybrane ustawienie **Włączony**(ustawienie domyślne), po naciśnięciu przycisku podglądu głębi ostrości zostanie wyemitowany błysk modelujący (str. 115). Po wybraniu ustawienia **Wyłączony** błysk modelujący nie zostanie wyemitowany.

e5: Sposób realizacji braketingu

Wybór ustawienia lub ustawień poddawanych braketingowi, gdy jest włączony automatyczny braketing (str. 130). Można wybrać ustawienie **Ekspozycja i błysk** (AE⚡, ustawienie domyślne), aby wykonać braketing zarówno parametrów ekspozycji, jak i mocy błysku, ustawienie **Tylko ekspozycja** (AE), aby wykonać braketing samych parametrów ekspozycji, ustawienie **Tylko błysk** (⚡), aby wykonać braketing tylko mocy błysku, lub ustawienie **Braketing balansu bieli** (WB), aby wykonać braketing balansu bieli (str. 135). Należy pamiętać, że braketing balansu bieli jest niedostępny przy ustawieniach jakości zdjęcia NEF (RAW) i NEF (RAW) + JPEG.

e6: Autobraketing (tryb M)

Ta opcja decyduje, które ustawienia są poddawane braketingowi, gdy w manualnym trybie ekspozycji dla ustawienia osobistego e5 zostanie wybrana wartość **Ekspozycja i błysk** lub **Tylko ekspozycja**.

Opcja		Opis
	Błysk/czas otwarcia migawki (ustawienie domyślne)	Aparat modyfikuje czas otwarcia migawki (dla ustawienia osobistego e5 wybrana wartość **Tylko ekspozycja**) lub czas otwarcia migawki i moc błysku (dla ustawienia osobistego e5 wybrana wartość **Ekspozycja i błysk**).
	Błysk/czas otw. mig./ przysł.	Aparat modyfikuje czas otwarcia migawki i wartość przysłony (dla ustawienia osobistego e5 wybrana wartość **Tylko ekspozycja**) lub czas otwarcia migawki, wartość przysłony i moc błysku (dla ustawienia osobistego e5 wybrana wartość **Ekspozycja i błysk**).
	Błysk/ przysłona	Aparat modyfikuje wartość przysłony (dla ustawienia osobistego e5 wybrana wartość **Tylko ekspozycja**) lub wartość przysłony i moc błysku (dla ustawienia osobistego e5 wybrana wartość **Ekspozycja i błysk**).
	Tylko błysk	Aparat modyfikuje tylko moc błysku (dla ustawienia osobistego e5 wybrana wartość **Ekspozycja i błysk**).

Braketing mocy błysku jest wykonywany tylko w trybie sterowania błyskiem i-TTL lub AA. Jeśli zostało wybrane inne ustawienie niż **Tylko błysk** i nie jest używana lampa błyskowa, czułość ISO będzie miała stałą wartość ustaloną dla pierwszego zdjęcia niezależnie od ustawienia wybranego dla automatycznego doboru czułości ISO (str. 108).

e7: Kolejność braketingu

Przy ustawieniu domyślnym **Pomiar**>**niższy**>**wyższy** (N) braketing jest wykonywany w kolejności opisanej na stronach 132 i 136. W wypadku wybrania ustawienia **Niższy**>**pomiar**>**wyższy** (**−→+**) fotografowanie przebiega w kolejności od wartości najniższej do najwyższej.

f: Elementy sterujące

f1: Przycisk ☀

Wybierz funkcję przypisaną do obrócenia włącznika zasilania w położenie ☀.

Opcja	Opis
☀ **Podświetlenie LCD (☀)** (domyślne)	Podświetlenie panelu kontrolnego na 6 s.
☀/info **Oba**	Panel kontrolny zostaje podświetlony i informacje zdjęciowe zostają wyświetlone na monitorze.

f2: Środek wybieraka wielof.

Ta opcja decyduje, jakie czynności mogą być wykonywane w trybach fotografowania i odtwarzania poprzez naciśnięcie środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego.

▮▮ *Tryb fotografowania*

Wybranie ustawienia **Tryb fotografowania** powoduje wyświetlenie następujących opcji:

Opcja	Opis
RESET **Wybór centr. punktu ostrości** (ustawienie domyślne)	Naciśnięcie środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego w trybie fotografowania powoduje wybranie środkowego punktu ostrości.
Podświetl. akt. punktu ostrości	Naciśnięcie środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego w trybie fotografowania powoduje wyróżnienie aktywnego punktu ostrości.
Nieużywany	Naciśnięcie środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego nie daje żadnego efektu, gdy aparat działa w trybie fotografowania.

▮▮ *Tryb odtwarzania*

Wybranie ustawienia **Tryb odtwarzania** powoduje wyświetlenie następujących opcji:

Opcja	Opis
Miniatury wł./wył. (ustawienie domyślne)	Naciśnięcie środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego umożliwia przełączanie między widokiem pełnoekranowym a widokiem miniatur.
Wyświetl histogramy	Naciśnięcie środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego w widoku pełnoekranowym lub widoku miniatur powoduje wyświetlenie histogramu.
Zoom wł./wył.	Naciśnięcie środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego umożliwia przełączanie między widokiem pełnoekranowym lub widokiem miniatur a powiększeniem w trybie odtwarzania. Początkowy stopień powiększenia można wybrać spośród następujących ustawień: **Małe powiększenie**, **Średnie powiększenie** i **Duże powiększenie**. Powiększenie zostaje wyśrodkowane względem punktu ostrości.
Wybierz folder	Naciśnięcie środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego powoduje wyświetlenie listy folderów. Wyróżnij folder i naciśnij przycisk ⊛, aby go wybrać do odtwarzania. Wyświetlone foldery zależą od wybranej opcji **Folder odtwarzania** (str. 263).

f3: Wybierak wielofunkcyjny

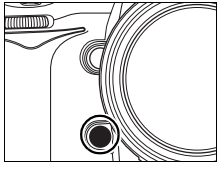
Po wybraniu ustawienia **Aktywacja pomiaru światła** użycie wybieraka wielofunkcyjnego, gdy pomiar światła jest wyłączony (str. 48), będzie powodować włączenie pomiaru światła. Po wybraniu ustawienia **Bez funkcji** (domyślne pomiar światła nie będzie włączany poprzez naciskanie przycisków wybieraka wielofunkcyjnego.

f4: Info. zdjęcia/przeglądanie

Przy ustawieniu domyślnym **Info.▲▼ /Przeglądanie**. ◀▶ naciśnięcie przycisku ▲ lub ▼ w widoku pełnoekranowym zmienia wyświetlane parametry zdjęcia, natomiast naciśnięcie przycisku ◀ lub ▶ powoduje wyświetlenie dodatkowych zdjęć. Aby zamienić funkcje przycisków wybieraka wielofunkcyjnego w taki sposób, aby naciśnięcie przycisku ▲ lub ▼ powodowało wyświetlenie kolejnej fotografii, a naciśnięcie przycisku ◀ lub ▶ powodowało zmianę wyświetlanych parametrów zdjęcia, należy wybrać ustawienie **Info. ◀▶ /Przeglądanie**. ▲▼. To ustawienie ma również wpływ na wybierak wielofunkcyjny umieszczony na opcjonalnym pojemniku na baterie MB-D10.

f5: Rola przycisku FUNC.

Wybór roli przycisku **Fn** pełnionej zarówno samodzielnie (**Naciśnięcie przycisku FUNC.**), jak i w połączeniu z pokrętłami sterowania (**Przycisk FUNC. + pokrętła**).



Wyświetlanie informacji zdjęciowych
Rolę przycisku **Fn** można również wybrać na ekranie informacji zdjęciowych (str. 15).

■ *Naciśnięcie przycisku FUNC.*

Wybranie dla ustawienia osobistego f5 pozycji **Naciśnięcie przycisku FUNC.** powoduje wyświetlenie następujących opcji:

Opcja		Opis
	Podgląd *	Naciśnięcie przycisku **Fn** powoduje wyświetlenie podglądu głębi ostrości (str. 115).
	Blokada mocy błysku *	Naciśnięcie przycisku **Fn** powoduje zablokowanie mocy błysku (tylko w przypadku wbudowanej lampy oraz lamp błyskowych SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 i SB-R200, str. 192). Ponowne naciśnięcie tego przycisku powoduje wyłączenie blokady mocy błysku.
	Blokada AE/AF	Po naciśnięciu przycisku **Fn** ostrość i wartość ekspozycji zostają zablokowane.
	Tylko blokada ekspozycji (AE)	Po naciśnięciu przycisku **Fn** wartość ekspozycji zostaje zablokowana.

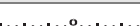
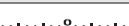
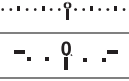
Opcja		Opis
AE	**Blokada AE (reset. po wyzwol.)** *	Ekspozycja jest blokowana po naciśnięciu przycisku **Fn** i pozostaje zablokowana do momentu ponownego naciśnięcia tego przycisku, zwolnienia spustu migawki lub wyłączenia pomiaru światła.
AE	**Blokada AE (utrzymanie)** *	Ekspozycja zostaje zablokowana po naciśnięciu przycisku **Fn** i pozostaje zablokowana do momentu ponownego naciśnięcia tego przycisku lub wyłączenia pomiaru światła.
AF	**Tylko blokada autofokusa (AF)**	Po naciśnięciu przycisku **Fn** ostrość zostaje zablokowana.
	Lampa wyłączona	Lampa błyskowa nie będzie emitować błysków podczas wykonywania zdjęć, jeśli jest naciśnięty przycisk **Fn**.
BKT	**Szybki braketing**	Jeśli w trybie zdjęć pojedynczych przy wybranym braketingu ekspozycji lub mocy błysku zostanie naciśnięty przycisk **Fn**, wszystkie zdjęcia w ramach bieżącego programu braketingu będą wykonywane po każdym naciśnięciu spustu migawki. Jeśli jest włączony braketing balansu bieli lub wybrano tryb zdjęć seryjnych (**CH** lub **CL**), aparat będzie powtarzał serię braketingu, dopóki jest naciśnięty spust migawki (w trybie zdjęć pojedynczych braketing balansu bieli będzie powtarzany z szybkością rejestrowania zdjęć właściwą dla trybu zdjęć seryjnych **CH**).
	Pomiar matrycowy	Po naciśnięciu przycisku **Fn** zostaje włączony matrycowy pomiar światła.
	Pomiar centralny	Po naciśnięciu przycisku **Fn** zostaje włączony centralny pomiar światła.
	Pomiar punktowy	Po naciśnięciu przycisku **Fn** zostaje włączony punktowy pomiar światła.
	Pierwszy el. w Moim Menu *	Naciśnij przycisk **Fn**, aby przejść do pierwszego elementu w „MOJE MENU.” Wybierz tą opcję, aby uzyskać szybki dostęp do często używanych elementów menu.
Lv	**Podgląd na żywo** *	Naciśnij przycisk **Fn**, aby włączyć lub wyłączyć podgląd na żywo. Niedostępne, kiedy pokrętło trybu pracy jest ustawiony na Lv lub **MUP**.

Opcja		Opis
+RAW	**+NEF (RAW)** *	Jeśli jakość zdjęcia ustawiono na **JPEG fine**, **JPEG normal** lub **JPEG basic**, na panelu kontrolnym wyświetlane będzie „RAW” a kopia w formacie NEF (RAW) zostanie zapisana wraz z następnym zdjęciem wykonanym po naciśnięciu przycisku **Fn**. Aby wyjść bez zapisywania kopii w formacie NEF (RAW), naciśnij przycisk **Fn** ponownie.
	Wirtualny horyzont *	Wskaźniki elektronicznej skali ekspozycji działają jako miernik pochylenia (str. 322).
	Brak (ustawienie domyślne)	Po naciśnięciu przycisku **Fn** nie jest wykonywana żadna czynność.

* Tej opcji nie można używać w połączeniu z opcją **Przycisk FUNC. + pokrętła** (str. 323). Jednoczesne wybranie tych opcji powoduje wyświetlenie odpowiedniego komunikatu i wybranie dla opcji **Przycisk FUNC. + pokrętła** wartości **Brak**. Jeśli przy wybranej tej wartości zostanie dla pozycji **Przycisk FUNC. + pokrętła** wybrane inne ustawienie, dla opcji **Naciśnięcie przycisku FUNC.** zostanie wybrane ustawienie **Brak**.

Wirtualny horyzont

Po wybraniu **Wirtualny horyzont** dla **Naciśnięcie przycisku FUNC.**, wskaźniki elektronicznej skali ekspozycji na wizjerze i na panelu kontrolnym działają jako wskaźnik poziomu po naciśnięciu przycisku **Fn**.

	Aparat pochylony w prawo	Aparat ustawiony poziomo	Aparat pochylony w lewo
			
Panel kontrolny			
Wizjer			

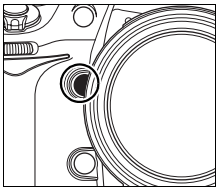
Należy zwrócić uwagę, że wskazania mogą nie być dokładne, jeśli aparat jest pochylony pod ostrym kątem do przodu lub do tyłu. Jeśli aparat nie jest w stanie wykryć kąta pochylenia, wyświetlacz będzie migać.

■ *Przycisk FUNC. + pokrętła*

Wybranie dla ustawienia osobistego f5 wartości **Przycisk FUNC. + pokrętła** powoduje wyświetlenie następujących opcji:

Opcja		Opis
	Wybierz obszar zdjęcia	Naciśnij przycisk **Fn** i obróć głównym pokrętłem sterowania, aby wybrać obszar zdjęcia (str. 58). Niedostępne podczas zapisywania wielokrotnej ekspozycji.
	Blok. czasu migawki i przysł.	Zablokuj czas otwarcia migawki (tryby S i M) lub przysłonę (tryby A i M). Naciśnij przycisk **Fn** i obróć głównym pokrętłem sterowania, aby zablokować lub odblokować czas otwarcia migawki; Naciśnij przycisk **Fn** i obróć dodatkowym pokrętłem sterowania, aby zablokować lub odblokować przysłonę.
	1 EV czas otw./przysłona	Jeśli przycisk **Fn** jest naciśnięty podczas obrotu pokrętłami sterowania, zmiany czasu otwarcia migawki (tryby ekspozycji S i M) i wartości przysłony (tryby ekspozycji A i M) następują w krokach co 1 EV.
Non-CPU	**Wybór numeru obiekt. bez CPU**	Naciskając przycisk **Fn** i obracając pokrętłem sterowania, można wybrać numer obiektywu określony za pomocą opcji **Dane obiektywu bez CPU**.
BKT	**Autobraketing** (ustawienie domyślne)	Naciskając przycisk **Fn** i obracając głównym pokrętłem sterowania, można wybrać liczbę zdjęć wykonywanych w programie braketingu. Naciskając przycisk **Fn** i obracając pomocniczym pokrętłem sterowania, można wybrać krok braketingu.
	Dynamiczny wybór pola ostr.	Jeśli zostanie włączony ciągły autofokus (tryb ustawiania ostrości **C**; str. 72), gdy dla trybu wyboru pola AF (str. 74) wybrany jest dynamiczny wybór pola ostrości ( ), liczbę punktów ostrości można wybierać, naciskając przycisk **Fn** i obracając dowolnym pokrętłem sterowania (str. 285).
	Brak	Naciśnięcie przycisku **Fn**, gdy są obracane pokrętła sterowania, nie powoduje wykonania jakiejkolwiek czynności.

f6: Rola przycisku podglądu

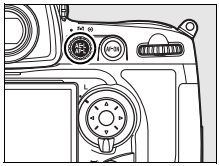


Wybór roli przycisku podglądu głębi ostrości używanego samodzielnie (**Naciśnięcie przycisku podgl.**) lub w połączeniu z pokrętłami sterowania (**Podgl. + pokrętła sterow.**). Dostępne opcje są takie same jak w wypadku opcji **Naciśnięcie przycisku FUNC.** (str. 320) i **Przycisk FUNC. + pokrętła** (str. 323) z tym, że wartością domyślną dla opcji **Naciśnięcie przycisku podgl.** jest **Podgląd**, a wartością domyślną dla opcji **Podgl. + pokrętła sterow.** jest **Brak**.

Wyświetlanie informacji zdjęciowych

Rolę przycisku podglądu głębi ostrości można również wybrać na ekranie informacji zdjęciowych (str. 15).

f7: Rola przycisku AE-L/AF-L



Wybór roli przycisku **AE-L/AF-L** używanego samodzielnie (**Naciśnięcie przyc. AE-L/AF-L**) lub w połączeniu z pokrętłami sterowania (**AE-L/AF-L + pokrętła sterow.**). Dostępne ustawienia opcji **Naciśnięcie przyc. AE-L/AF-L** są takie same jak w przypadku opcji **Naciśnięcie przycisku FUNC.** (str. 320) z tym, że ustawieniem domyślnym opcji **Naciśnięcie przyc. AE-L/AF-L** jest **Blokada AE/AF**, a ponadto jest dla niej dostępne dodatkowe ustawienie AF-ON (po wybraniu tego ustawienia naciśnięcie przycisku **AE-L/AF-L** ma takie samo działanie, jak naciśnięcie przycisku AF-ON, czyli powoduje włączenie autofokusa). Dostępne ustawienia opcji **AE-L/AF-L + pokrętła sterow.** są takie same jak w przypadku opcji **Przycisk FUNC. + pokrętła** (str. 323) z tym, że ustawieniem domyślnym opcji **AE-L/AF-L + pokrętła sterow.** jest **Brak** i nie występuje dla niej ustawienie **1 EV czas otw./przysłona.**

Wyświetlanie informacji zdjęciowych

Rolę przycisku **AE-L/AF-L** można również wybrać na ekranie informacji zdjęciowych (str. 15).

f8: Blok. czasu migawki i przysł

Używaj tej opcji do blokowania czasu otwarcia migawki na wartości wybranej w trybie automatyki z preselekcją czasu lub manualnej ekspozycji, lub też żeby zablokować przysłonę wybraną w trybie automatyki z preselekcją przysłony lub manualnej ekspozycji. Blokada nie jest dostępna w trybie automatyki programowej.

Opcja	Opis
Blokada czasu migawki	Wybierz **Włączona**, aby zablokować czas otwarcia migawki lub **Wyłączona** (domyślna opcja), aby odblokować czas.
Blokada przysłony	Wybierz **Włączona**, aby zablokować przysłonę lub **Wyłączona** (domyślna opcja), aby odblokować przysłonę.

f9: Dostos. pokręteł sterow.

Ta opcja decyduje o działaniu głównego i pomocniczego pokrętła sterowania.

Opcja	Opis
Obrót wstecz	Sterowanie kierunkiem obrotu pokręteł sterowania. Wybranie ustawienia **Nie** (domyślne) umożliwia normalne korzystanie z pokręteł sterowania, a ustawienia **Tak** pozwala na obracanie pokręteł sterowania w drugą stronę. To ustawienie ma również zastosowanie do pokręteł sterowania umieszczonych na pojemniku na baterie MB-D10.
Zamień główne/pomoc.	Przy ustawieniu domyślnym **Wyłączone** główne pokrętło sterowania służy do regulacji czasu otwarcia migawki, a pomocnicze pokrętło sterowania — do regulacji wartości przysłony. Po wybraniu ustawienia **Włączone** główne pokrętło sterowania służy do regulacji wartości przysłony, a pomocnicze pokrętło sterowania — do regulacji czasu otwarcia migawki. To ustawienie ma również zastosowanie do pokręteł sterowania umieszczonych na pojemniku na baterie MB-D10.

Opcja	Opis
Ustawienie przysłony	Przy ustawieniu domyślnym **Pomoc. pokrętło sterow.** wartość przysłony można regulować tylko przy użyciu pomocniczego pokrętła sterowania (lub głównego pokrętła sterowania, jeśli dla opcji **Zamień główne/pomoc.** zostało wybrane ustawienie **Włączone**). Po wybraniu ustawienia **Pierścień przysłony** wartość przysłony można regulować tylko za pomocą pierścienia przysłony na obiektywie, a wskaźnik przysłony podaje jej wartość w krokach co 1 EV (w przypadku obiektywów typu G wartość przysłony będzie nadal regulowana przy użyciu pomocniczego pokrętła sterowania. Podgląd na żywo jest niedostępny, gdy jest wybrane ustawienie **Pierścień przysłony** i został zamocowany obiektyw z procesorem i pierścieniem przysłony. Należy pamiętać, że niezależnie od wybranego ustawienia po zamocowaniu obiektywu bez procesora przysłonę należy ustawiać za pomocą pierścienia przysłony.
Menu i odtwarzanie	Przy ustawieniu domyślnym **Wyłączone** wybierak wielofunkcyjny służy do wyboru zdjęć wyświetlanych w widoku pełnoekranowym, wyróżniania miniatur i poruszania się po menu. Po wybraniu ustawienia **Włączone** za pomocą głównego pokrętła sterowania można wybierać zdjęcia wyświetlane w widoku pełnoekranowym, przesuwać kursor w lewo i w prawo w widoku miniatur oraz przesuwać w górę i w dół pasek wyróżniania w menu. Przy użyciu pomocniczego pokrętła sterowania można wyświetlać dodatkowe informacje o zdjęciu w widoku pełnoekranowym oraz przesuwać kursor w górę i w dół w widoku miniatur. Podczas wyświetlania menu obracanie pomocniczego pokrętła sterowania w prawo powoduje wyświetlenie podmenu wybranej opcji, a obracanie w lewo — wyświetlenie poprzedniego menu. Aby zatwierdzić wybór, należy nacisnąć przycisk ▶, nacisnąć środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego albo nacisnąć przycisk ⊛.

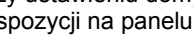
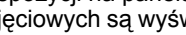
f10: Puść przyc. by użyć pokrętła

Dzięki tej opcji regulacje, które normalnie wprowadza się, przytrzymując naciśnięty przycisk i obracając pokrętłem sterowania, można przeprowadzać, obracając pokrętłem sterowania po zwolnieniu przycisku. Przy ustawieniu domyślnym **Nie** przycisk musi pozostawać naciśnięty podczas obrotu pokrętłem sterowania. Jeśli jest wybrane ustawienie **Tak**, regulacje można wprowadzać, obracając pokrętło sterowania po zwolnieniu przycisku. Regulacja kończy się po ponownym naciśnięciu przycisku, wciśnięciu spustu migawki do połowy lub wciśnięciu dowolnego z przycisków MODE, ⊠, ϟ, **ISO**, **QUAL** lub **WB** (jeśli wybrano ustawienie **Autobraketing** dla odpowiedniej opcji “+pokrętła” zgodnie z opisem na stronie 323, ustawianie zakończy się również po naciśnięciu przycisku **Fn**, przycisku podglądu głębi ostrości lub przycisku **AE-L/AF-L**).
Z wyjątkiem sytuacji, gdy wybrano wartość **Bez ograniczeń** dla ustawienia osobistego c2 **Autom. wył. pomiaru światła**, przeprowadzanie regulacji zostanie również zakończone po wyłączeniu pomiaru światła.

f11: Co, jeśli brak karty pam.

Przy ustawieniu domyślnym **Spust migawki działa** migawkę można wyzwalać bez karty pamięci w aparacie, chociaż nie zostaną wówczas zapisane żadne zdjęcia (będą one jednak wyświetlane na monitorze w trybie demonstracyjnym). Po wybraniu ustawienia **Spust zablokowany** spust migawki działa tylko, gdy do aparatu jest włożona karta pamięci. Należy pamiętać, że gdy zdjęcia są rejestrowane na komputerze za pośrednictwem programu Camera Control Pro 2 (dostępnego osobno), fotografie nie są zapisywane na karcie pamięci w aparacie, a migawka działa niezależnie od ustawienia wybranego dla tej opcji.

f12: Odwróć wskaźniki

Przy ustawieniu domyślnym  (**+0−**) wskaźniki ekspozycji na panelu kontrolnym, w wizjerze i na ekranie informacji zdjęciowych są wyświetlane z wartościami dodatnimi po lewej stronie i ujemnymi po prawej. Po wybraniu ustawienia  (**−0+**) wartości ujemne są wyświetlane po lewej stronie, a dodatnie po prawej.

Menu ustawień: ustawienia aparatu

W menu ustawień znajdują się opcje wymienione poniżej. Aby wyświetlić menu ustawień, wyróżnij zakładkę dla bieżącego menu naciskając MENU i ◀, a następnie naciskaj ▲ lub ▼ w celu wyróżnienia zakładki menu ustawień. Więcej informacji można znaleźć na stronie 26.

Opcja	Patrz strona
Formatowanie karty	332
Jasność monitora LCD	332
Czyść sensor obrazowy	392
Uniesienie lustra [1]	395
Tryb wideo	333
HDMI	333
Czas na świecie	334
Język (Language)	334
Komentarz do zdjęcia	335
Automatyczny obrót zdjęć	336
Wzorzec do usuwania skaz	337
Informacje o baterii	340
Przekaźnik bezprzewodowy	242
Potw. autentyczności zdjęć	342
Inf. o prawach autorskich	343
Zapisz/ładuj ustawienia	344
GPS	216
Wirtualny horyzont	346
Dane obiektywu bez CPU	210
Precyzyjna korekta AF	347
Wersja oprogramowania	348

1 Niedostępna w przypadku niskiego poziomu naładowania akumulatora.

Formatowanie karty

Sformatuj kartę. *Należy pamiętać, że formatowanie powoduje nieodwracalne usunięcie wszystkich zdjęć i innych danych, które mogą być zapisane na karcie pamięci*. Przed formatowaniem należy wykonać kopie zapasowe ważnych danych.

Podczas formatowania

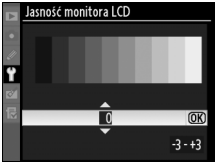
Podczas formatowania nie należy wyłączać aparatu ani wyjmować z niego kart pamięci.

Formatowanie dwoma przyciskami

Karty pamięci można również formatować przy pomocy przycisków FORMAT (🗑 i MODE) (str. 43).

Jasność monitora LCD

Za pomocą przycisków ▲ i ▼ można wybrać jedno z siedmiu ustawień jasności monitora. Wyższe wartości oznaczają zwiększenie jasności, a niższe — zmniejszenie jej.



Czyść sensor obrazowy

Wybór tej opcji pozwala natychmiast usunąć zanieczyszczenia z matrycy lub włączyć jedną z metod automatycznego czyszczenia (str. 392).

Uniesienie lustra

Ta opcja służy do blokowania lustra w pozycji uniesionej, co umożliwia sprawdzenie lub manualne wyczyszczenie filtra dolnoprzepustowego chroniącego matrycę aparatu (str. 395).

Tryb wideo

W przypadku podłączania aparatu do telewizora lub magnetowidu za pośrednictwem wyjścia wideo należy się upewnić, że tryb wideo wybrany w aparacie odpowiada standardowi wideo danego urządzenia (NTSC lub PAL).

HDMI

Aparat jest wyposażony w złącze HDMI (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface) typu mini-pin, pozwalające na odtwarzanie zdjęć na telewizorach lub monitorach wysokiej rozdzielczości typu high definition przy użyciu kabla typu C (dostępne osobno w sprzedaży). Przed podłączeniem aparatu do urządzenia wizyjnego o wysokiej rozdzielczości należy wybrać spośród poniższych ustawień format obrazu przesyłanego złączem HDMI.

Opcja		Opis
AUTO	**Automatyczne** (ustawienie domyślne)	Aparat automatycznie dobiera odpowiedni format.
480p	**480p (progresywny)**	Format 640 × 480 (progresywny)
576p	**576p (progresywny)**	Format 720 × 576 (progresywny)
720p	**720p (progresywny)**	Format 1280 × 720 (progresywny)
1080i	**1 080i (przepleciony)**	Format z przeplotem 1920 × 1080 pikseli

Po podłączeniu urządzenia HDMI monitor aparatu wyłącza się automatycznie.

Czas na świecie

Zmiana stref czasowych, ustawianie zegara aparatu, wybór kolejności wyświetlania składników daty oraz włączanie i wyłączanie czasu letniego.

Opcja	Opis
Strefa czasowa	Wybór strefy czasowej. Zegar w aparacie jest automatycznie przestawiany na godzinę w nowej strefie czasowej.
Data i godzina	Ustawianie zegara w aparacie (str. 38).
Format daty	Wybór kolejności, w jakiej są wyświetlane dzień, miesiąc i rok.
Czas letni	Włączanie i wyłączanie czasu letniego. Zegar w aparacie zostaje automatycznie przesunięty o jedną godzinę do przodu lub do tyłu. Ustawienie domyślne to **Wyłączony**.

Jeśli zegar nie jest ustawiony, migająca ikona CLOCK będzie wyświetlana na panelu kontrolnym.

Język (Language)

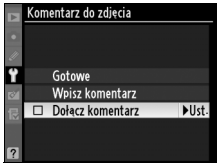
Wybór języka menu i komunikatów wyświetlanych w aparacie. Dostępne są poniższe ustawienia.

De	Deutsch	Niemiecki	Pt	Português	Portugalski
En	English	Angielski	Ru	Русский	Rosyjski
Es	Español	Hiszpański	Sv	Svenska	Szwedzki
Fi	Suomi	Fiński	繁	中文(繁體)	Chiński tradycyjny
Fr	Français	Francuski	简	中文(简体)	Chiński uproszczony
It	Italiano	Włoski	日	日本語	Japoński
Nl	Nederlands	Niderlandzki	한	한글	Koreański
Pl	Polski	Polski			

Komentarz do zdjęcia

Pozwala dodawać komentarze do rejestrowanych zdjęć. Komentarze można wyświetlać w programie ViewNX (dostarczonym) lub Capture NX 2 (dostępnym osobno) (str. 388). Komentarz jest również widoczny na trzeciej stronie ekranu parametrów zdjęcia.

- **Gotowe**: powoduje zapisanie zmian i powrót do menu ustawień.
- **Wpisz komentarz**: umożliwia wprowadzenie komentarza w sposób opisany na str. 270. Komentarze mogą mieć długość maksymalnie 36 znaków.
- **Dołącz komentarz**: wybór tej opcji powoduje dołączenie komentarza do wszystkich rejestrowanych kolejno zdjęć. Ustawienie **Dołącz komentarz** można włączać i wyłączać, zaznaczając je i naciskając przycisk ▶.



Automatyczny obrót zdjęć

Zdjęcia wykonane przy wybranym ustawieniu **Włączony** (domyślnym) zawierają informacje o orientacji aparatu, co umożliwia ich automatyczny obrót podczas odtwarzania (str. 265) albo podczas wyświetlania w programie ViewNX lub Capture NX 2 (dostępnym osobno, str. 388). Zapisywane są następujące informacje o orientacji aparatu:



Orientacja pozioma



Aparat obrócony o 90° w prawo



Aparat obrócony o 90° w lewo

Po wybraniu ustawienia **Wyłączony** orientacja aparatu nie jest zapisywana. Należy wybrać to ustawienie, kiedy zdjęcia są wykonywane z obiektywem skierowanym w górę lub w dół.

Obrót zdjęć pionowych

Aby automatycznie obracać zdjęcia wykonane w orientacji pionowej (portretowej) podczas odtwarzania, wybierz ustawienie **Włączony** dla opcji **Obrót zdjęć pionowych** z menu odtwarzania (str. 265). Należy zwrócić uwagę, że ponieważ sam aparat już jest ustawiony w odpowiedniej orientacji podczas fotografowania, podczas podglądu zdjęć zdjęcia nie będą obracane automatycznie (str. 219).

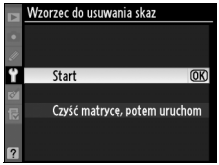
Wzorzec do usuwania skaz

Ta opcja służy do uzyskania danych porównawczych dla funkcji Image Dust Off (Usuwanie skaz) w programie Capture NX 2 (dostępny osobno, więcej informacji zawiera instrukcja obsługi programu Capture NX 2).

Opcja **Wzorzec do usuwania skaz** jest dostępna tylko, gdy na aparacie jest zamocowany obiektyw z procesorem. Zalecane jest użycie obiektywu z ogniskową co najmniej 50 mm. Jeśli korzysta się z obiektywu zmiennoogniskowego, należy ustawić maksymalne powiększenie.

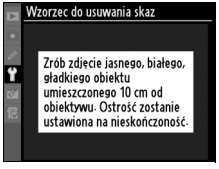
1 Wybierz ustawienie rozpoczęcia.





Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij przycisk ⊛. Aby wyjść z tego menu bez zebrania danych dla funkcji usuwania skaz, naciśnij przycisk MENU.

- **Start**: Zostanie wyświetlony komunikat widoczny z prawej strony, a w wizjerze i na panelu kontrolnym będzie widoczny wskaźnik „rEF”.
- **Czyść matrycę, potem uruchom**: Wybranie tego ustawienia powoduje oczyszczenie matrycy przed rozpoczęciem zbierania danych. Po zakończeniu czyszczenia zostanie wyświetlony komunikat widoczny po prawej stronie, a w wizjerze i na panelu kontrolnym będzie widoczny wskaźnik „rEF”.





Czyszczenie przetwornika obrazu

Dane referencyjne odkurzania zapisane przed przeprowadzeniem czyszczenia matrycy nie mogą być stosowane z fotografiami wykonanymi po przeprowadzeniu czyszczenia przetwornika obrazu. Wybierz **Czyść matrycę, potem uruchom**, tylko jeśli dane referencyjne odkurzania nie będą używane z istniejącymi fotografiami.

2 Skadruj w wizjerze gładki, biały obiekt.

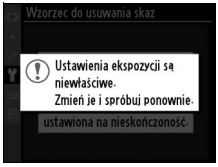
Po ustawieniu obiektywu w odległości około dziesięciu centymetrów od dobrze oświetlonego, gładkiego, białego obiektu skadruj ujęcie tak, aby żaden inny obiekt nie był widoczny w wizjerze. Naciśnij spust migawki do połowy.

W trybie autofokusa ostrość zostanie automatycznie ustawiona na nieskończoność; w trybie ręcznego ustawiania ostrości ustaw ręcznie ostrość na nieskończoność.

3 Zbierz dane porównawcze dla funkcji usuwania skaz.

Naciśnij spust migawki do końca, aby zarejestrować dane porównawcze dla funkcji usuwania skaz. Monitor wyłącza się po naciśnięciu spustu migawki.

Jeśli obiekt porównawczy jest zbyt jasny lub zbyt ciemny, aparat może nie być w stanie uzyskać danych porównawczych dla funkcji Usuwanie skaz i wyświetli komunikat widoczny po prawej stronie. Należy wówczas wybrać inny obiekt porównawczy i powtórzyć procedurę od kroku 1.



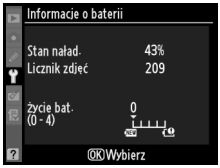
Dane porównawcze dla funkcji Usuwanie skaz

Te same dane porównawcze można stosować do zdjęć wykonanych z różnymi obiektywami i przy różnych ustawieniach przysłony. Zdjęć porównawczych nie można wyświetlać za pomocą komputerowych programów do obróbki obrazu. Kiedy zdjęcie porównawcze jest wyświetlane w aparacie, na monitorze widoczny jest wzór kratki, histogramy i prześwietlenia nie są wyświetlane.



Informacje o baterii

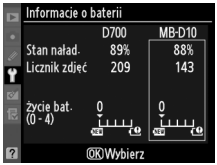
Wyświetlanie informacji o akumulatorze znajdującym się aktualnie w aparacie.



Pozycja	Opis
Stan naład.	Bieżący poziom naładowania akumulatora wyrażony w procentach.
Licznik zdjęć	Liczba przypadków wyzwolenia migawki od chwili ostatniego ładowania bieżącego akumulatora. Należy pamiętać, że aparat może czasami wyzwalać migawkę bez zarejestrowania zdjęcia, np. przy pomiarze balansu bieli.
Kalibruj	Ta pozycja jest wyświetlana tylko, gdy aparat jest zasilany z użyciem opcjonalnego pojemnika na baterie MB-D10, w którym znajduje się akumulator EN-EL4a lub EN-EL4 (oba dostępne osobno). • CAL: ze względu na wielokrotne używanie i ładowanie akumulatora wymagana jest jego kalibracja, mająca zapewnić poprawność pomiaru poziomu jego naładowania; przed ładowaniem należy ponownie skalibrować akumulator. • —: kalibracja nie jest wymagana.
Życie bat.	Pięciostopniowy wskaźnik zużycia akumulatora. Wartość 0 (NEW) oznacza, że działanie akumulatora jest dobre, wartość 4 ( ) oznacza, że się zużył i należy go wymienić. Należy pamiętać, że akumulatory ładowane w temperaturze poniżej około +5°C mogą wykazywać tymczasowy spadek trwałości. Wskaźnik trwałości akumulatora powróci jednak do normy po ponownym naładowaniu akumulatora w temperaturze około +20°C lub wyższej.

Pojemnik na baterie MB-D10

Informacje wyświetlane, gdy aparat jest zasilany z użyciem opcjonalnego pojemnika na baterie MB-D10, zależą od typu zastosowanych w nim baterii/akumulatorów:



	Stan naład.	Licznik zdjęć	Kalibruj	Życie bat.
EN-EL3e	✔	✔	—	✔
EN-EL4a/EN-EL4 (opcjonalne)	✔	✔	✔	✔
8 × baterie AA (opcjonalne)	✔	—	—	—

Przekaźnik bezprzewodowy

Ta opcja służy do wprowadzenia ustawień dotyczących komunikacji z siecią bezprzewodową za pośrednictwem opcjonalnego przekaźnika bezprzewodowego WT-4. Patrz „Podłączenia: Sieci bezprzewodowe i sieci Ethernet” (str. 242).

Potw. autentyczności zdjęć

Wybór, czy w nowo rejestrowanych zdjęciach mają być umieszczane informacje niezbędne do potwierdzenia ich autentyczności, co pozwala na wykrycie ich ewentualnych modyfikacji za pomocą opcjonalnego programu Image Authentication firmy Nikon. Informacji niezbędnych do potwierdzenia autentyczności zdjęć nie można umieszczać w zarejestrowanych już fotografiach. Zdjęcia robione z potwierdzaniem autentyczności są oznaczane ikoną na stronach informacji o pliku i danych ogólnych na ekranie parametrów zdjęcia (str. 221, 231).

Opcja		Opis
ON	**Włączone**	Informacje niezbędne do potwierdzenia autentyczności zdjęć są umieszczane w nowo rejestrowanych fotografiach.
	Wyłączone (ustawienie domyślne)	Informacje niezbędne do potwierdzenia autentyczności zdjęć nie są umieszczane w nowo rejestrowanych fotografiach.

Camera Control Pro 2

Informacje niezbędne do potwierdzenia autentyczności zdjęć nie są umieszczane w plikach TIFF (RGB) rejestrowanych bezpośrednio na komputerze przy użyciu programu Camera Control Pro 2 (dostępnego osobno).

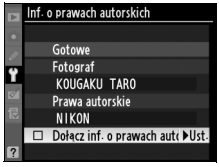
Kopie

Informacje niezbędne do potwierdzenia autentyczności zdjęć nie są umieszczane w kopiach utworzonych przy użyciu opcji dostępnych w menu retuszu (str. 349).

Inf. o prawach autorskich

Pozwala dodawać informacje o prawach autorskich do rejestrowanych zdjęć. Informacje o prawach autorskich są wyświetlane na czwartej stronie ekranu informacji o fotografii (str. 228) i można je wyświetlać w programie ViewNX (dołączony) lub Capture NX 2 (dostępny osobno; str. 388).

- **Gotowe**: powoduje zapisanie zmian i powrót do menu ustawień.
- **Fotograf**: wpisz nazwisko osoby fotografującej zgodnie z opisem na stronie 270. Nazwiska mogą mieć maksymalnie trzydzieści sześć znaków.
- **Prawa autorskie**: Wprowadź nazwisko właściciela praw autorskich zgodnie z opisem na stronie 270. Nazwiska właścicieli praw autorskich mogą mieć maksymalnie pięćdziesiąt cztery znaki.
- **Dołącz inf. o prawach autor.**: wybór tej opcji powoduje dołączenie informacji o prawach autorskich do wszystkich rejestrowanych kolejno zdjęć. Ustawienie **Dołącz inf. o prawach autor.** można włączać i wyłączać, zaznaczając je i naciskając przycisk ⓞⓚ.



Inf. o prawach autorskich

Aby zapobiec bezprawnemu wykorzystaniu nazwisk fotografa i właściciela praw autorskich, pamiętaj by opcja **Dołącz inf. o prawach autor.** nie była wybrana a pola **Fotograf** i **Prawa autorskie** były puste przed wypożyczeniem lub przekazaniem aparatu innej osobie. Nikon nie ponosi odpowiedzialności prawnej za szkody lub spory wynikające z korzystania z opcji **Inf. o prawach autorskich**.

Zapisz/ładuj ustawienia

Wybór opcji **Zapisz ustawienia** pozwala zapisać na karcie pamięci poniższe ustawienia aparatu (jeśli karta pamięci jest pełna, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie, patrz str. 412).

Menu	Opcja
Odtwarzanie	Tryb wyświetlania
	Podgląd zdjęć
	Po usunięciu
	Obrót zdjęć pionowych
Fotografowanie (wszystkie banki)	Bank menu fotografowania
	Nazwy plików
	Jakość zdjęcia
	Wielkość zdjęcia
	Obszar zdjęcia
	Kompresja JPEG
	Zapisywanie NEF (RAW)
	Balans bieli (z dokładną regulacją i ustawieniami od d-0 do d-4)
	Ustaw przetwarzanie obrazu
	Przestrzeń barw
	Aktywna funkcja D-Lighting
	Korekcja winietowania
	Red.szumów - dł. naśw.
	Red.szumów - wys. czut.
	Ustawienia czułości ISO
	Podgląd na żywo
Ustawienia osobiste (wszystkie banki)	Wszystkie ustawienia osobiste z wyjątkiem **Reset. ustawień osobistych**

Menu	Opcja
Ustawienia	Czyść sensor obrazowy
	Tryb wideo
	HDMI
	Czas na świecie (z wyjątkiem daty i godziny)
	Język (Language)
	Komentarz do zdjęcia
	Automatyczny obrót zdjęć
	Potw. autentyczności zdjęć
	Inf. o prawach autorskich
	GPS
	Dane obiektywu bez CPU
Moje menu/ Ostatnie ustawienia	Wszystkie pozycje z listy Moje menu
	Wszystkie ostatnie ustawienia
	Wybierz zakładkę

Ustawienia zapisane przy użyciu aparatu D700 można przywrócić, wybierając ustawienie **Ładuj ustawienia**. Należy pamiętać, że opcja **Zapisz/ładuj ustawienia** jest dostępna tylko, gdy w aparacie znajduje się karta pamięci, a ustawienie **Ładuj ustawienia** jest dostępne tylko, gdy na karcie pamięci są zapisane jakieś ustawienia.

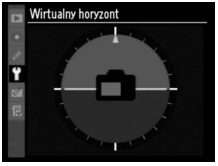
Zapisz ustawienia

Ustawienia są zapisywane w pliku o nazwie NCSETUP4. Aparat nie załaduje ustawień, jeśli nazwa tego pliku ulegnie zmianie. Ustawienia zapisane z użyciem D700 nie mogą być używane w innych aparatach.

GPS

Regulacja ustawień dotyczących połączenia z odbiornikiem GPS (str. 213).

Wirtualny horyzont



Wyświetlanie wirtualnego horyzontu w oparciu o informacje z czujnika orientacji aparatu. Wirtualny horyzont jest wyświetlany na zielono, kiedy aparat jest ustawiony poziomo.

Pochylanie aparatu

Wskazania wirtualnego horyzontu mogą nie być dokładne, jeśli aparat jest pochylony pod ostrym kątem do przodu lub do tyłu. Jeśli aparat nie jest w stanie zmierzyć kąta pochylenia, wyświetlanie wirtualnego horyzontu zostaje wyłączone.

Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje o używaniu wskaźników elektronicznej skali ekspozycji jako wskaźnika pochylenia, patrz ustawienie osobiste f5 (**Rola przycisku FUNC.** > **Naciśnięcie przycisku FUNC.**; str. 320).

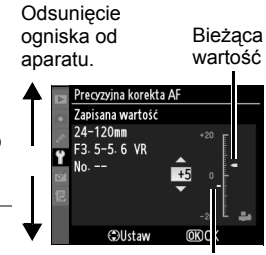
Dane obiektywu bez CPU

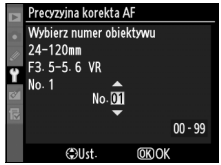
Wprowadzając dane (ogniskowa i największa przysłona) dla maksymalnie dziewięciu obiektywów bez procesora, użytkownik może zyskać dostęp do rozmaitych funkcji przeznaczonych dla obiektywów z procesorem (str. 210).

Precyzyjna korekta AF

Precyzyjna korekta autofokusa dla maksymalnie 12 różnych typów obiektywów. Nie zalecamy używania precyzyjnej korekty autofokusa w większości sytuacji, ponieważ funkcja może zakłócać normalne ustawianie ostrości; stosować jedynie w konieczności.

Opcja	Opis
Włącz/ Wyłącz	• **Włącz**: Włączenie precyzyjnej korekty autofokusa. • **Wyłącz** (ustawienie domyślne) Wyłączenie precyzyjnej korekty autofokusa.
Zapisana wartość	Dostosuj szczegółowo AF aktualnego obiektywu (tylko obiektywy z procesorem). Naciskaj ▲ lub ▼, aby wybrać wartość w zakresie od +20 do –20. Można zapisać wartości dla maksymalnie 12 typów obiektywów. Dla każdego typu obiektywu można zapisać tylko jedną wartość.
Domyślna	Wybór wartości precyzyjnej korekty autofokusa, która jest używana, gdy dla bieżącego obiektywu nie ma jeszcze zapisanej żadnej wartości (dotyczy tylko obiektywów z procesorem).
Wyświetl zapisane wartości	Wyświetlenie listy wcześniej zapisanych wartości precyzyjnej korekty AF. Jeśli dla aktualnego obiektywu istnieje zapisana wartość, zostanie ona wyświetlona z ikoną ▮. Aby usunąć obiektyw z listy, podświetl żądany obiektyw i naciśnij 🗑. Aby zmienić identyfikator obiektywu (np. wybrać identyfikator taki sam, jak dwie ostatnie cyfry numeru seryjnego obiektywu, aby odróżnić go od innych obiektywów tego samego typu, z uwagi na fakt, że **Zapisana wartość** może być stosowana tylko z jednym obiektywem każdego typu), podświetl żądany obiektyw i naciśnij ▶. Wyświetlone zostanie menu przedstawione po prawej stronie; naciskaj ▲ lub ▼, aby wybrać identyfikator i naciśnij OK, aby zapisać zmiany i wyjść z menu.





Precyzyjna korekta AF
Po zastosowaniu precyzyjnej korekty AF aparat może nie być w stanie ustawić ostrości przy minimalnej ogniskowej lub przy nieskończoności.

Tryb podglądu na żywo (Statyw)
Korekta nie jest stosowana w przypadku autofokusa z wykrywaniem kontrastu, gdy w trybie podglądu na żywo wybrano ustawienie **Statyw** (str. 96).

Zapisana wartość
Dla każdego typu obiektywu można zapisać tylko jedną wartość. W przypadku użycia telekonwertera, dla każdej kombinacji obiektywu i telekonwertera można zapisać oddzielną wartość.

Wersja oprogramowania

Wyświetlanie bieżącej wersji oprogramowania aparatu.

Menu retuszu: tworzenie wyretuszowanych kopii

Opcje w menu retuszu pozwalają zapisać na karcie pamięci kopie zdjęć z wprowadzonymi modyfikacjami, takimi jak przycięcie lub retusz. Menu retuszu jest wyświetlane tylko, gdy do aparatu jest włożona karta pamięci zawierająca zdjęcia. Aby wyświetlić menu retuszu, naciśnij MENU i ◀, aby wyróżnić zakładkę dla bieżącego menu, a następnie naciskaj ▲ lub ▼ w celu wyróżnienia zakładki menu retuszu. Więcej informacji można znaleźć na stronie 26.

Opcja	Patrz strona
D-Lighting *	354
Redukcja efektu czerw. oczu *	355
Przycinanie	356
Monochromatycznie *	357
Efekty filtrów *	358
Balans kolorów *	358
Nakładanie zdjęć	359
Bezpośrednie porównanie	362

* Opcje niedostępne w przypadku zdjęć wykonanych po wybraniu dla opcji **Ustaw przetwarzanie obrazu** ustawienia **Monochromatyczne** (str. 162).

Tworzenie wyretuszowanych kopii

Z wyjątkiem opcji **Nakładanie zdjęć** (str. 359) i **Bezpośrednie porównanie** (str. 362) zdjęcia do podretuszowania można wybierać w widoku pełnoekranowym lub za pośrednictwem menu retuszu.

■ *Tworzenie wyretuszowanych kopii w widoku pełnoekranowym*

1 Wybierz zdjęcie.

Wyświetl odpowiednie zdjęcie w widoku pełnoekranowym (str. 218).



2 Wyświetl menu retuszu.

Aby wyświetlić menu retuszu, naciśnij przycisk ⊛.





3 Wybierz opcje retuszu.

Wyróżnij odpowiednią pozycję w menu retuszu i naciśnij przycisk ▶, aby wyświetlić opcje retuszu (więcej informacji można znaleźć na kolejnych stronach w podrozdziałach poświęconych poszczególnym pozycjom). Aby powrócić do widoku pełnoekranowego bez tworzenia wyretuszowanej kopii, naciśnij przycisk ▶.





Informacje dodatkowe

Informacje na temat używania przycisku ⊛ z przekaźnikiem bezprzewodowym WT-4 można znaleźć na stronie 242.

4 Utwórz wyretuszowaną kopię.

Aby utworzyć wyretuszowaną kopię, naciśnij przycisk ⊛. Wyretuszowane kopie są oznaczane ikoną ☑.



■ *Tworzenie wyretuszowanych kopii za pośrednictwem menu retuszu*

1 Wybierz pozycję w menu retuszu.

Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wyróżnij odpowiednią pozycję, po czym naciśnij przycisk ▶, aby ją wybrać. Zależnie od wybranej opcji może zostać wyświetlone dodatkowe menu. Wyróżnij w nim odpowiednią pozycję i naciśnij przycisk ▶.

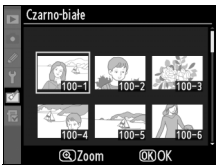




2 Wybierz zdjęcie.

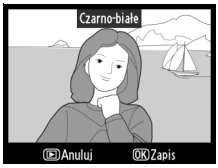
Zostaną wyświetlone zdjęcia zapisane na karcie pamięci. Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij odpowiednie zdjęcie (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie na całym ekranie, naciśnij i przytrzymaj przycisk 🔍).





3 Wyświetl opcje retuszu.

Naciśnij przycisk ⓚ, aby wyświetlić opcje retuszu (szczegółowe informacje można znaleźć w podrozdziale poświęconym wybranej opcji). Aby powrócić do menu retuszu bez tworzenia kopii, naciśnij przycisk MENU.



4 Utwórz wyretuszowaną kopię.

Aby utworzyć wyretuszowaną kopię, naciśnij przycisk ⓚ. Wyretuszowane kopie są oznaczane ikoną ☑.



Retusz kopii

Kopii utworzonych za pomocą opcji **Przycinanie** nie można już modyfikować. Funkcji D-lightning, redukcji efektu czerwonych oczu, efektów filtrów i balansu kolorów nie można stosować do kopii monochromatycznych. Funkcja **Nakładania zdjęć** może być stosowana wielokrotnie. Poza tym, opcje w menu retuszu można stosować tylko jeden raz do istniejących kopii, przy czym wielokrotna edycja może prowadzić do utraty szczegółów.

Jakość zdjęcia

Z wyjątkiem kopii utworzonych za pomocą opcji **Przycinanie** (str. 356) i **Nakładanie zdjęć** kopie utworzone ze zdjęć w formacie JPEG mają taką samą wielkość i jakość, jak oryginały. Kopie utworzone ze zdjęć w formacie NEF (RAW) są zapisywane jako pliki JPEG fine. Kopie utworzone ze zdjęć w formacie TIFF (RGB) też są zapisywane jako pliki JPEG fine, a przy tym mają taką samą wielkość i jakość, jak oryginały. W przypadku kopii zapisywanych w formacie JPEG jest stosowana kompresja z priorytetem wielkości.

D-Lighting

Funkcja D-Lighting służy do rozjaśniania cieni, dzięki czemu idealnie nadaje się do ciemnych fotografii i zdjęć wykonanych pod światło.

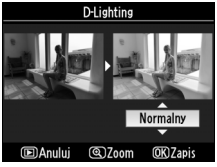


Przed

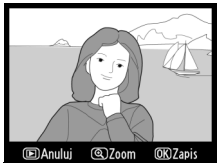


Po

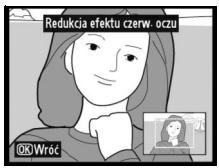
Wybierz stopień korekty za pomocą przycisków ▲ i ▼. Podgląd efektu można wyświetlić na ekranie edycji. Naciśnij przycisk ⊛, aby skopiować zdjęcie.



Redukcja efektu czerw. oczu



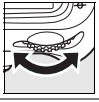
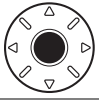
Ta opcja służy do korygowania efektu „czerwonych oczu” powodowanego działaniem lampy błyskowej i jest dostępna tylko w przypadku zdjęć wykonanych z użyciem światła błyskowego. Podgląd fotografii wybranej do redukcji efektu czerwonych oczu jest wyświetlany w sposób przedstawiony po prawej stronie. Zatwierdź wynik redukcji efektu czerwonych oczu i utwórz poprawioną kopię zgodnie z opisem w poniższej tabeli. Należy pamiętać, że automatyczna redukcja efektu czerwonych oczu może czasami nie dawać oczekiwanych wyników, a w sporadycznych przypadkach korekta może zostać zastosowana do obszarów zdjęcia, na których nie wystąpił efekt czerwonych oczu. Dlatego przed kontynuacją należy dokładnie obejrzeć podgląd skorygowanej kopii.

Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Powiększenie		 Naciśnij przycisk , aby powiększyć zdjęcie. Naciśnij przycisk , aby pomniejszyć zdjęcie. Do wyświetlania niewidocznych obszarów powiększonego zdjęcia służy wybierak wielofunkcyjny. Przytrzymanie naciśniętego przycisku wybieraka powoduje szybkie przewijanie obrazu w kierunku pozostałych obszarów zdjęcia. Naciskanie przycisków zoomu lub przycisków wybieraka wielofunkcyjnego powoduje wyświetlenie okna nawigacji, w którym obszar widoczny aktualnie na monitorze jest oznaczony żółtą ramką. Aby anulować powiększenie, naciśnij przycisk .
Pomniejszenie		
Wyświetlanie innych fragmentów zdjęcia		
Anulowanie powiększenia	OK	
Tworzenie kopii	OK	Jeśli aparat wykryje na wybranym zdjęciu efekt czerwonych oczu, zostanie utworzona kopia tego zdjęcia z usuniętym efektem. Jeśli aparat nie będzie w stanie wykryć efektu czerwonych oczu, kopia nie zostanie utworzona.

Przycinanie

Tworzenie przyciętej kopii wybranego zdjęcia. Wybrana fotografia jest wyświetlana z wybranym obszarem przycięcia oznaczonym na żółto. Utwórz przyciętą kopię w sposób opisany w poniższej tabeli.



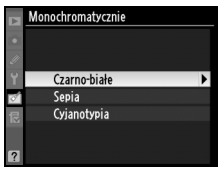
Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Zmniejszenie rozmiaru przycięcia		Naciśnij przycisk, aby zmniejszyć rozmiar przycięcia.
Zwiększenie rozmiaru przycięcia		Naciśnij przycisk, aby zwiększyć rozmiar przycięcia.
Zmiana proporcji obszaru przycięcia		Obracaj głównym pokrętłem sterowania, aby przełączać między proporcjami 3:2, 4:3 i 5:4.
Przesunięcie obszaru przycięcia		Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego przenieś obszar przycięcia w inną część zdjęcia.
Wyświetlenie podglądu obszaru przycięcia		Aby wyświetlić podgląd obszaru przycięcia, naciśnij środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.
Tworzenie kopii	OK	Zapisz bieżący obszar przycięcia jako osobny plik.

Przycinanie: Jakość i wielkość zdjęcia
Kopie utworzone ze zdjęć w formacie NEF (RAW), NEF (RAW) + JPEG lub TIFF (RGB) mają jakość JPEG fine (str. 64), a przycięte kopie utworzone ze zdjęć JPEG mają taką samą jakość jak oryginał. Wielkość kopii zmienia się w zależności od rozmiaru i proporcji obszaru przycięcia.

Proporcje	Możliwe rozmiary
3 : 2	3 424 × 2 280, 2 560 × 1 704, 1 920 × 1 280, 1 280 × 856, 960 × 640, 640 × 424
4 : 3	3 424 × 2 568, 2 560 × 1 920, 1 920 × 1 440, 1 280 × 960, 960 × 720, 640 × 480
5 : 4	3 216 × 2 568, 2 400 × 1 920, 1 808 × 1 440, 1 200 × 960, 896 × 720, 608 × 480

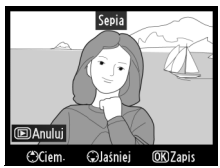
Monochromatycznie

Utworzenie monochromatycznych kopii zdjęć z użyciem opcji **Czarno-białe**, **Sepia** lub **Cyjanotypia** (obraz monochromatyczny niebiesko-biały.



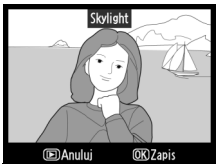
Wybranie ustawienia **Sepia**, lub **Cyjanotypia** powoduje wyświetlenie podglądu wybranego zdjęcia. Naciśnij przycisk ▲, aby zwiększyć nasycenie koloru, lub ▼, aby je zmniejszyć. Naciśnij przycisk ⊛, aby utworzyć monochromatyczną kopię.





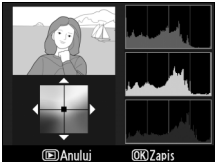
Efekty filtrów

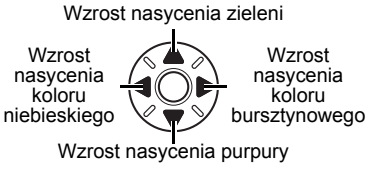
Wybór spośród poniższych opcji efektów filtrów. Po wybraniu ustawienia efektów filtrów w sposób opisany poniżej naciśnij przycisk ⓞ, aby skopiować zdjęcie.

Opcja	Opis
Skylight	Zastosowanie efektu filtru typu „skylight", nadającego zdjęciu mniej niebieskie zabarwienie. Podgląd efektu można wyświetlić na monitorze w sposób przedstawiony po prawej stronie. 
Ocieplenie	Utworzenie kopii z zastosowaniem filtru ocieplającego, który nadaje kolorom ciepły, czerwony odcień. Podgląd efektu można wyświetlić na monitorze.

Balans kolorów

Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego można utworzyć kopię zdjęcia ze zmodyfikowanym balansem kolorów w sposób przedstawiony poniżej. Efekt jest wyświetlany na monitorze wraz z histogramami składowych czerwonej, zielonej i niebieskiej (str. 223), ilustrującymi rozkład tonów na kopii. Naciśnij przycisk ⓞ, aby skopiować zdjęcie.





Tworzenie kopii zdjęć NEF (RAW) w formacie JPEG

Aby utworzyć kopię zdjęcia NEF (RAW) w formacie JPEG, wybierz zdjęcie NEF (RAW) dla opcji **Balans kolorów** i naciśnij przycisk ⓞ bez modyfikowania balansu kolorów. Kopia w formacie JPEG będzie miała jakość „fine" i wielkość **L**.

Nakładanie zdjęć

Funkcja nakładania zdjęć łączy dwa istniejące zdjęcia w formacie NEF (RAW) w jedno zdjęcie zapisywane oddzielnie od oryginałów. Rezultaty uzyskane z wykorzystaniem nieprzetworzonych danych RAW z sensora obrazowego aparatu są zauważalnie lepsze od rezultatów nakładania zdjęć w programach do obróbki zdjęć. Nowe zdjęcie jest zapisywane z bieżącymi ustawieniami jakości i wielkości. Przed utworzeniem nałożonego zdjęcia należy ustawić jakość i wielkość (str. 64, 69; dostępne są wszystkie opcje). Aby utworzyć kopię w formacie NEF (RAW), należy dla jakości zdjęcia wybrać ustawienie **NEF (RAW)**.

1 Wybierz opcję Nakładanie zdjęć.

W menu retuszu wyróżnij pozycję **Nakładanie zdjęć** i naciśnij przycisk ▶. Zostanie wyświetlone okno dialogowe widoczne po prawej stronie z wyróżnionym napisem **Zdj.1**.





2 Wyświetl zdjęcia w formacie NEF (RAW).

Naciśnij przycisk ⊛. Zostanie wyświetlone okno dialogowe wyboru zdjęcia.





3 Wyróżnij zdjęcie.

Za pomocą przycisków ▲▼◀ i ▶ wyróżnij pierwsze zdjęcie do nałożenia. Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕. Ukryte zdjęcia nie są wyświetlane i nie można ich wybrać.





4 Wybierz wyróżnione zdjęcie.

Naciśnij przycisk ⊛, aby wybrać wyróżnione zdjęcie i powrócić do widoku podglądu. Wybrane zdjęcie zostanie wyświetlone jako **Zdj.1**.





5 Ustaw wzmocnienie.

Za pomocą przycisków ▲ i ▼ zoptymalizuj wzmocnienie dla nakładanych zdjęć, wybierając dla pierwszego z nich wartość w zakresie od 0,1 do 2,0. Wartością domyślną jest 1,0. Wybranie wartości 0,5 zmniejsza wzmocnienie o połowę, a wartości 2,0 zapewnia podwojenie wzmocnienia. Efekty zmian wzmocnienia są widoczne w kolumnie **Podgląd**.





6 Wybierz drugie zdjęcie.

Za pomocą przycisków ◀ i ▶ wyróżnij pozycję **Zdj. 2**. Aby wybrać drugie zdjęcie i ustawić wzmocnienie, powtórz kroki 2–5.





7 Wyróżnij kolumnę Podgląd.

Za pomocą przycisków ◀ i ▶ wyróżnij kolumnę **Podgląd**.





8 Wyświetl podgląd nałożonych zdjęć.



Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wyróżnij pozycję **Złożone** i naciśnij przycisk ⊛ (aby zapisać nałożone zdjęcia bez wyświetlania podglądu, wyróżnij pozycję **Zapis** i naciśnij przycisk ⊛). Aby powrócić do kroku 7 i wybrać nowe zdjęcia lub ustawić wzmocnienie, naciśnij przycisk ⊖.

9 Zapisz nałożone zdjęcia.



Podczas wyświetlania podglądu naciśnij przycisk ⊛, aby zapisać fotografię powstałą w wyniku nałożenia zdjęć. Po nałożeniu na siebie zdjęć wynikowa fotografia zostanie wyświetlona na monitorze w widoku pełnoekranowym.



Nakładanie zdjęć

Możliwe jest nakładanie tylko zdjęć w formacie NEF (RAW) zarejestrowanych aparatem D700. Inne zdjęcia nie są wyświetlane na ekranie wyboru zdjęć. Można łączyć ze sobą tylko zdjęcia w formacie NEF (RAW) o takiej samej głębi kolorów.

Zdjęcie nałożone zawiera te same informacje o zdjęciu (w tym datę zapisu zdjęcia, pomiar ekspozycji, czas otwarcia migawki, wielkość przysłony, tryb ekspozycji, kompensację ekspozycji, długość ogniskowej i orientację zdjęcia z wyjątkiem komentarza do zdjęcia i informacji o prawach autorskich) i te same wartości balansu bieli i przetwarzania obrazu, co zdjęcie wybrane jako **Zdj. 1**. Nałożone zdjęcia zapisane w formacie NEF (RAW) mają kompresję zgodną z ustawieniem wybranym dla opcji **Typ** w menu **Zapisywanie NEF (RAW)** i głębię kolorów identyczną jak oryginały. Nałożone zdjęcia w formacie JPEG są zapisywane przy zastosowaniu kompresji z priorytetem wielkości. Korekcja winietowania (str. 276) nie ma zastosowania, nawet jeśli oba oryginalne zdjęcia utworzono z użyciem korekcji winietowania.

Bezpośrednie porównanie

Porównanie wyretuszowanych kopii z oryginalnymi zdjęciami.

■ *Przeprowadzanie bezpośredniego porównania*

1 Wybierz zdjęcie.





Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij odpowiednie zdjęcie i naciśnij przycisk ⊛. Można wybierać tylko wyretuszowane kopie (oznaczone ikoną ⊡) lub oryginalne zdjęcia, które zostały poddane retuszowi.

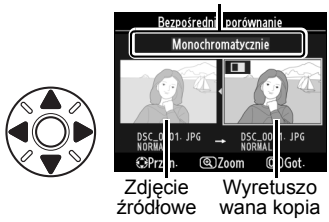
2 Wybierz opcję Bezpośrednie porównanie.





Wyróżnij pozycję **Bezpośrednie porównanie** i naciśnij przycisk ⊛.

3 Porównaj kopię z oryginałem.



Zdjęcie źródłowe jest wyświetlane po lewej stronie, a wyretuszowana kopia po prawej, natomiast na górze znajduje się lista opcji użytych do utworzenia kopii. Aby przełączać się między zdjęciem źródłowym a jego wyretuszowaną kopią, naciskaj przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, wskazujący kierunek oznaczony strzałką umieszczoną przy wyróżnionym zdjęciu (▲ ▼ ◀ lub ▶). Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕. Jeśli kopia została utworzona z dwóch zdjęć za pomocą opcji **Nakładanie zdjęć**, naciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby wyświetlić drugie zdjęcie źródłowe. Aby powrócić do trybu odtwarzania, naciśnij przycisk ▶. Aby powrócić do trybu odtwarzania i wyświetlić w nim wyróżnione zdjęcie, naciśnij przycisk ⊛ lub środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.

Bezpośrednie porównanie

Zdjęcie źródłowe nie będzie wyświetlane, jeśli kopia została utworzona ze zdjęcia, które zostało potem usunięte, jest aktualnie chronione (str. 235), ukryte (str. 263) lub też zawiera dołączone informacje dotyczące potwierdzania autentyczności zdjęć (str. 342).

Moje menu: tworzenie osobistego menu

Opcja **Moje Menu** służy do tworzenia i edycji osobistej listy opcji (maks. 20) pozycji pochodzących z menu odtwarzania, fotografowania, ustawień osobistych, ustawień i retuszu, która umożliwia szybki dostęp do nich. W razie potrzeby zamiast Moje menu można wyświetlać ostatnie ustawienia (str. 368).

Można dodawać i usuwać opcje oraz zmieniać ich kolejność w sposób opisany poniżej. Więcej informacji na temat podstawowych czynności wykonywanych w menu można znaleźć w podrozdziale „Samouczek: Menu aparatu" (str. 26).

Dodawanie opcji do Mojego menu

1 Wybierz opcję Dodaj pozycje.

Na liście Moje menu (🖻) wyróżnij pozycję **Dodaj pozycje** i naciśnij przycisk ▶.

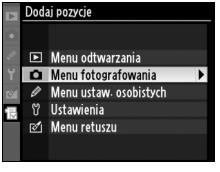




2 Wybierz menu.

Wyróżnij nazwę menu zawierającego opcję, którą chcesz dodać, i naciśnij przycisk ▶.

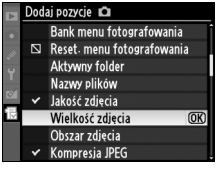




3 Wybierz pozycję.

Wyróżnij odpowiednią pozycję menu i naciśnij przycisk ⊛.





4 Ustaw nową pozycję na liście.

Za pomocą przycisków ▲ i ▼ przesuń nową pozycję w górę lub w dół listy Moje menu. Naciśnij przycisk ⊛, aby dodać nową pozycję.





5 Wyświetl Moje menu.

Pozycje wyświetlane aktualnie na liście Moje menu są wyróżnione znacznikiem wyboru. Nie można wybierać pozycji oznaczonych ikoną ⊠. Powtarzaj kroki 1–4, aby wybrać kolejne pozycje.



Usuwanie opcji z mojego menu

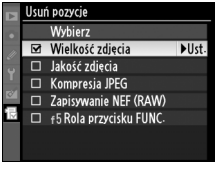
1 Wybierz opcję Usuń pozycje.

Na liście Moje menu (🖻) wyróżnij **Usuń pozycje** i naciśnij przycisk ▶.

2 Wybierz pozycje.

Wyróżnij odpowiednie pozycje i naciśnij przycisk ▶, aby je wybrać lub usunąć ich wybór. Wybrane pozycje zostaną oznaczone znacznikiem wyboru.

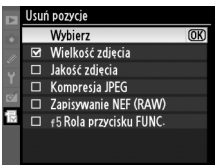




3 Wybierz opcję Wybierz.

Wyróżnij pozycję **Wybierz** i naciśnij przycisk ⓚ. Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie.

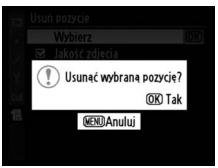




4 Usuń wybrane pozycje.

Naciśnij przycisk ⓚ, aby usunąć wybrane pozycje.





Usuwanie pozycji z Mojego menu

Aby usunąć pozycję wyróżnioną aktualnie na liście Moje menu, naciśnij przycisk 🗑. Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie; naciśnij ponownie przycisk 🗑, aby usunąć wybraną pozycję z listy Moje menu.

Zmiana kolejności opcji w Moim menu

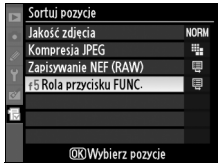
1 Wybierz opcję Sortuj pozycje.

Na liście Moje menu (🖻) wyróżnij pozycję **Sortuj pozycje** i naciśnij przycisk ▶.

2 Wybierz pozycję.

Wyróżnij pozycję, którą chcesz przesunąć, a następnie naciśnij przycisk ⊛.





3 Ustaw pozycję na liście.

Za pomocą przycisków ▲ i ▼ przesuń pozycję w górę lub w dół listy Moje menu, a następnie naciśnij przycisk ⊛. Powtarzaj kroki 2 i 3, aby zmienić położenie kolejnych pozycji.





Wyświetlanie ostatnich ustawień

Aby wyświetlić dwadzieścia ostatnio używanych ustawień, wybierz **Ostatnie ustawienia** dla **Moje menu** > **Wybierz zakładkę**.

1 Wybierz opcję Wybierz zakładkę.

Na liście Moje menu (), wyróżnij pozycję **Wybierz zakładkę** i naciśnij ▶.





2 Wybierz Ostatnie ustawienia.

Wyróżnij **Ostatnie ustawienia** i naciśnij OK. Nazwa menu zmieni się z „MOJE MENU” na „OSTATNIE USTAWIENIA”.





Elementy menu będą dodawane na górze menu ostatnich ustawień po ich użyciu. Aby ponownie wyświetlić Moje menu, wybierz **Moje menu** dla **Ostatnie ustawienia** > **Wybierz zakładkę**.

Uwagi techniczne

– Konserwacja aparatu, akcesoria i informacje

W tym rozdziale omówiono następujące zagadnienia:

Zgodne obiektywy ..... str. 370

Opcjonalne lampy błyskowe ..... str. 377

Inne akcesoria ..... str. 385

Konserwacja aparatu ..... str. 391

Zapis danych ..... str. 391

Czyszczenie ..... str. 391

Filtr dolnoprzepustowy ..... str. 392

„Czyść teraz” ..... str. 392

„Czyść przy uruchom./wył.” ..... str. 393

Manualne czyszczenie ..... str. 395

Zasady obsługi aparatu i akumulatora: ostrzeżenia ..... str. 398

Rozwiązywanie problemów ..... str. 402

Komunikaty o błędach ..... str. 409

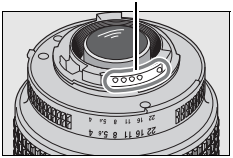
Dodatek ..... str. 417

Dane techniczne ..... str. 428

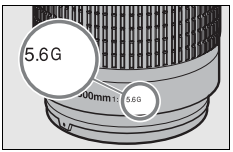
Zgodne obiektywy

Do pracy z D700 zalecamy użycie obiektywów z procesorem (szczególnie typu G i D). Obiektyw z procesorem można rozpoznać po obecności styków procesora, natomiast obiektywy typu G i D po literze widniejącej na tubusie obiektywu. Obiektywy typu G nie mają pierścienia przysłony.

Styki procesora

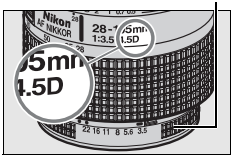


Obiektyw z procesorem



Obiektyw typu G

Pierścień przysłony



Obiektyw typu D

Kompatybilne obiektywy z procesorem [1]

Ustawienie aparatu / Obiektywy/akcesoria	Tryb ostrości			Tryb ekspozycji		System pomiaru		
	S C	M (z dalmierzem elektronicznym)	M	P S	A M	3D	Kolor	
Nikkor AF typu G lub D [2] Nikkor AF-S, AF-I	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔ [3]
Seria PC-E Nikkor	—	✔ [4]	✔	✔ [4]	✔ [4]	✔ [4]	—	✔ [3, 4]
PC Micro 85 mm f/2,8D [5]	—	✔ [4]	✔	—	✔ [6]	✔	—	✔ [3, 4]
Telekonwerter AF-S / AF-I [7]	✔ [8]	✔ [8]	✔	✔	✔	✔	—	✔ [3]
Inne obiektywy Nikkor AF (oprócz obiektywów do aparatu F3AF)	✔ [9]	✔ [9]	✔	✔	✔	—	✔	✔ [3]
Nikkor AI-P	—	✔ [10]	✔	✔	✔	—	✔	✔ [3]

1 Nie można korzystać z obiektywów Nikkor IX
2 Redukcja drgań (VR, Vibration Reduction) obsługiwana w wypadku używania obiektywów z VR.
3 Pomiar punktowy w wybranym punkcie ostrości.
4 Nie można stosować do przesuwania lub pochylania.
5 Przesunięcie lub pochylenie obiektywu, a także ustawienie otworu przysłony innego niż maksymalny może powodować nieprawidłowe działanie pomiaru światła i sterowania błyskiem.
6 Tylko manualny tryb ekspozycji.
7 Można używać tylko z obiektywami AF-S i AF-I (str. 371).
8 Przy maksymalnym efektywnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.

9 Jeżeli obiektyw AF 80–200 mm f/2,8, AF 35–70 mm f/2,8, nowy model AF 28–85 mm f/3,5–4,5 <Nowy> lub AF 28–85 mm f/3,5–4,5 ma ustawioną maksymalną ogniskową podczas ustawiania ostrości w minimalnej odległości, wskaźnik ostrości może być wyświetlany podczas gdy obraz na matówce będzie nieostry. Ustaw ostrość ręcznie do momentu uzyskania ostrego obrazu na matówce.

10 Przy maksymalnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.

Telekonwerter AF-S/AF-I

Telekonwertera AF-S/AF-I można używać z następującymi obiektywami AF-S i AF-I:

- AF-S VR Micro 105 mm f/2,8G ED [1]
- AF-S VR 200 mm f/2G ED
- AF-S VR 300 mm f/2,8G ED
- AF-S 300 mm f/2,8D ED II
- AF-S 300 mm f/2,8D ED
- AF-I 300 mm f/2,8D ED
- AF-S 300 mm f/4D ED [2]
- AF-S NIKKOR 400 mm f/2,8G ED VR
- AF-S 400 mm f/2,8D ED II
- AF-S 400 mm f/2,8D ED
- AF-I 400 mm f/2,8D ED
- AF-S NIKKOR 500 mm f/4G ED VR [2]
- AF-S 500 mm f/4D ED II [2]
- AF-S 500 mm f/4D ED [2]
- AF-I 500 mm f/4D ED [2]
- AF-S NIKKOR 600 mm f/4G ED VR [2]
- AF-S 600 mm f/4D ED II [2]
- AF-S 600 mm f/4D ED [2]
- AF-I 600 mm f/4D ED [2]
- AF-S VR 70–200 mm f/2,8G ED
- AF-S 80–200 mm f/2,8D ED
- AF-S VR 200–400 mm f/4G ED [2]

1 Autofokus nie działa.

2 Automatyczne ustawianie ostrości jest niedostępne w przypadku telekonwertera AF-S model TC-17E II/TC-20E II.

Liczba przysłony obiektywu

Liczba f określona w nazwie obiektywu to jego maksymalna przysłona.

Obiektywy bez procesora [1]

Obiektywy bez procesora to obiektywy z manualnym ustawianiem ostrości i inne obiektywy bez wbudowanego procesora. Poniższa lista zawiera kompatybilne obiektywy bez procesora i akcesoria.

Ustawienie aparatu / Obiektywy/akcesoria	Tryb ostrości			Tryb ekspozycji		System pomiaru		
	S C	M (z dalmierzem elektronicznym)	M	P S	A M	3D	Kolor	▣ ⊡
Obiektywy Nikkor AI, AI-zmodyfikowane lub Nikon Serii E [2]	—	✔ [3]	✔	—	✔ [4]	—	✔ [5]	✔ [6]
Medical Nikkor 120 mm f/4	—	✔	✔	—	✔ [7]	—	—	—
Reflex-Nikkor	—	—	✔	—	✔ [4]	—	—	✔ [6]
PC-Nikkor	—	✔ [8]	✔	—	✔ [9]	—	—	✔
Telekonwerter typu AI [10]	—	✔ [11]	✔	—	✔ [4]	—	✔ [5]	✔ [6]
Mieszek do makrofotografii PB-6 [12]	—	✔ [11]	✔	—	✔ [13]	—	—	✔
Pierścienie pośrednie (seria PK 11A, 12 lub 13; PN-11)	—	✔ [11]	✔	—	✔ [4]	—	—	✔

1 Nie można korzystać z niektórych obiektywów (str. 373).
2 Zakres obrotu dla mocowania statywowego 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.
3 Przy maksymalnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.
4 Jeśli w menu fotografowania za pomocą opcji **Dane obiektywu bez CPU** (str. 210) zostanie określona maksymalna wartość przysłony, będzie ona wyświetlana w wizjerze i na panelu kontrolnym.
5 Działa tylko w przypadku określenia ogniskowej obiektywu i maksymalnej wartości przysłony za pomocą opcji **Dane obiektywu bez CPU** (str. 210). Jeśli efekty różnią się od oczekiwanych, należy użyć punktowego lub centralnego pomiaru światła.
6 W celu uzyskania większej dokładności pomiaru należy określić ogniskową i maksymalną wartość przysłony za pomocą opcji **Dane obiektywu bez CPU** (str. 210).
7 Tylko w manualnym trybie ekspozycji przy czasach otwarcia migawki dłuższych niż $^{1}/_{125}$ s.
8 Przesunięcie lub pochylenie obiektywu uniemożliwia korzystanie z dalmierza elektronicznego.
9 Ekspozycja zależna od wcześniej ustawionej przysłony w obiektywie. Jeśli używany jest tryb automatycznej ekspozycji z preselekcją przysłony, przed blokadą AE lub przesunięciem osi optycznej obiektywu należy ustawić przysłonę za pomocą pierścienia przysłony na obiektywie. Jeśli używany jest manualny tryb ekspozycji, przed przesunięciem osi optycznej obiektywu należy ustawić przysłonę za pomocą pierścienia przysłony na obiektywie i określić ekspozycję.

10 Dla obiektywów 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 i AF-S 80–200 mm f/2,8D jest wymagana kompensacja ekspozycji. Szczegółowe informacje zawiera instrukcja obsługi telekonwertera.
11 Przy maksymalnym efektywnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.
12 Wymagany pierścień pośredni PK-12 lub PK-13. W zależności od orientacji aparatu może być wymagany mieszek PB-6D.
13 Należy użyć wcześniej ustawionej przysłony. W trybie ekspozycji automatyka z preselekcją przysłony przed określeniem ekspozycji i zrobieniem zdjęcia należy ustawić przysłonę za pomocą mieszka.

- Zestaw do reprodukcji PF-4 wymaga uchwytu PA-4.

Zgodne obiektywy bez procesora

Jeśli dane obiektywu zostaną wprowadzone za pomocą opcji **Dane obiektywu bez CPU** (str. 210), z wielu funkcji oferowanych przez obiektywy z procesorem można również korzystać w przypadku obiektywów bez procesora. Jeśli użytkownik nie określi tych danych, nie można korzystać z matrycowego pomiaru światła, a w przypadku wybrania pomiaru matrycowego stosowany jest pomiar centralny.

Obiektywy bez procesora działają tylko w trybach ekspozycji A i M, przy czym przysłonę należy ustawiać za pomocą pierścienia przysłony na obiektywie. Jeśli nie określono maksymalnej wartości przysłony za pomocą opcji **Dane obiektywu bez CPU**, w aparacie będzie wyświetlana różnica w stopniach przysłony między przysłoną aktualnie stosowaną a maksymalną — rzeczywistą przysłonę należy odczytać z pierścienia przysłony na obiektywie. Automatyka z preselekcją przysłony zostanie wybrana automatycznie w trybach ekspozycji P i S. Wskaźnik trybu ekspozycji (P lub S) na panelu kontrolnym będzie migać a w wizjerze wyświetlone będzie A.

Niezgodne akcesoria i obiektywy bez procesora

Z aparatem D700 NIE można używać następujących obiektywów bez procesora i akcesoriów:

- Telekonwerter AF TC-16AS
- Obiektywy bez mechanizmu 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)
- 2,1cm f/4
- Pierścień pośredni K2
- 180–600 mm f/8 ED (numery seryjne 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 1 000 mm f/6,3 (starego typu)
- Reflex 1 000 mm f/11 (o numerach seryjnych 142361–143000)
- 2 000 mm f/11 Reflex (o numerach seryjnych 200111–200310)

Wbudowana lampa błyskowa

Wbudowaną lampę błyskową można używać z obiektywami z procesorem o długości ogniskowej od 24 mm (16 mm w formacie DX) do 300 mm. Należy zdjąć osłonę przeciwsłoneczną, aby nie rzucała cienia. Minimalny zasięg lampy wynosi 60 cm, dlatego nie można jej używać w przypadku obiektywów makro o zmiennej ogniskowej w zakresie odległości dla zdjęć makro.
W przypadku użycia poniższych obiektywów lampa błyskowa może nie oświetlić całego obiektu, jeśli będzie on w odległości mniejszej niż podany zasięg minimalny:

	Obiektyw	Pozycja zoomu	Odległość minimalna
DX	AF-S DX 12–24mm f/4G ED	18 mm	0,6 m
	AF-S DX 17–55mm f/2,8G ED	20 mm	1,5 m
FX	AF-S 17–35mm f/2,8D ED	28 mm	1,0 m
	AF 18–35mm f/3,5–4,5D ED	24 mm	1,0 m
	AF 20–35mm f/2,8D	24 mm	1,0 m
	PC-E NIKKOR 24mm f/3,5D ED	24 mm	1,5 m
	AF-S NIKKOR 24–70mm f/2,8G ED	35 mm	1,0 m
	AF-S VR 24–120mm f/3,5–5,6G ED	24 mm	1,0 m
	AF-S 28–70mm f/2,8D ED	35 mm	1,5 m

W przypadku obiektywu AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2,8G ED, lampa błyskowa może nie oświetlić całego obiektu przy każdej odległości.

Wbudowana lampa błyskowa może być używana z obiektywami Nikkor AI, AI-zmodyfikowany, Nikon serii E oraz z obiektywami bez procesora o długości ogniskowej od 24–300 mm. Obiektywy AI 50–300 mm f/4,5, zmodyfikowany AI 50–300 mm f/4,5 oraz AI-S 50–300 mm f/4,5 ED mogą być używane przy ustawieniu ogniskowej na 180 mm lub więcej, a obiektywy AI 50–300 mm f/4,5 ED z ogniskową ustawioną na 135 mm lub więcej.

☑ Redukcja efektu czerwonych oczu

Obiektywy, które zasłaniają diodę wspomagającą AF, mogą zakłócać działanie funkcji redukcji efektu czerwonych oczu.

☑ Wspomaganie autofokusa

Dioda wspomagająca AF może być używana z obiektywami o długości ogniskowej 24–200 mm. Wspomaganie autofokusa nie jest dostępne w przypadku następujących obiektywów:

- AF-S VR 200 mm f/2G ED
- AF-S VR 200–400 mm f/4G ED

W odległości poniżej 0,7 m następujące obiektywy mogą blokować diodę wspomagającą AF i zakłócać autofokus przy słabym oświetleniu:

- AF Micro 200 mm f/4D ED
- AF-S DX 17–55 mm f/2,8G ED
- AF-S VR 24–120 mm f/3,5–5,6G ED
- AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2,8G ED
- AF Micro 70–180 mm f/4,5–5,6D ED
- AF-S 28–70 mm f/2,8D ED
- AF-S 17–35 mm f/2,8D ED

W odległości poniżej 1,1 m , następujące obiektywy mogą blokować diodę wspomagającą AF i zakłócać autofokus przy słabym oświetleniu:

- AF-S DX VR 55–200 mm f/4–5,6G ED

W odległości poniżej 1,5 m następujące obiektywy mogą blokować diodę wspomagającą AF i zakłócać autofokus przy słabym oświetleniu:

- AF-S VR 70–200 mm f/2,8G ED
- AF-S VR 70–300 mm f/4,5–5,6G ED
- AF-S 80–200 mm f/2,8D ED
- AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2,8G ED
- AF 80–200 mm f/2,8D ED

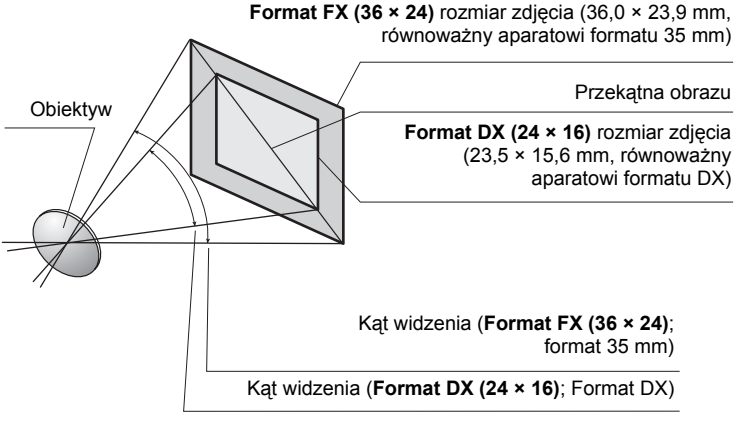
W odległości poniżej 2,3 m następujące obiektywy mogą blokować diodę wspomagającą AF i zakłócać autofokus przy słabym oświetleniu:

- AF VR 80–400 mm f/4,5–5,6D ED

Obliczanie kąta widzenia

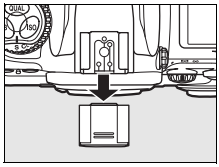
D700 można używać z obiektywami Nikon do aparatów formatu 35 mm (135). Jeśli **Auto. kadr w formacie DX** jest włączone (ustawienie domyślne) i zamontowano obiektyw formatu 35 mm, kąt widzenia będzie taki sam jak kadr filmu 35 mm (36,0 × 23,9 mm); jeśli zamontowano obiektyw DX, kąt widzenia będzie automatycznie regulowany do 23,5 × 15,6 mm (format DX).

Aby wybrać kąt widzenia inny od kąta bieżącego obiektywu, wyłącz opcję **Auto. kadr w formacie DX** i wybierz **Format FX (36 × 24)** lub **Format DX (24 × 16)**. Jeśli zamontowano obiektyw formatu 35 mm, kąt widzenia można zmniejszyć 1,5 × wybierając **Format DX (24 × 16)**, co prowadzi do ekspozycji mniejszego obszaru.



Kat widzenia formatu **Format DX (24 × 16)** jest około 1,5 raza mniejszy od kąta widzenia zdjęcia formatu 35 mm. Aby obliczyć długość ogniskowej obiektywów w formacie 35 mm, kiedy wybrano **Format DX (24 × 16)**, należy pomnożyć długość ogniskowej obiektywu o około 1,5 (na przykład, skuteczna długość ogniskowej obiektywu 50 mm w formacie 35 mm będzie wynosiła 75 mm po wybraniu **Format DX (24 × 16)**).

Opcjonalne lampy błyskowe



Aparatu D700 można używać lampami błyskowymi, które są zgodne z Kreatywnym systemem oświetlenia. Zdejmij osłonę na sanki mocujące przed zamontowaniem opcjonalnej lampy błyskowej. Wbudowana lampa błyskowa nie będzie wyzwalana, jeśli zamontowano opcjonalną lampę błyskową.

Kreatywny system oświetlenia (CLS) firmy Nikon

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. Kreatywny system oświetlenia obsługuje następujące funkcje:

- **Sterowanie błyskiem i-TTL**: Udoskonalone sterowanie błyskiem „przez obiektyw" (ang. through-the-lens, TTL) na potrzeby Kreatywnego systemu oświetlenia (patrz strona 184). Poziom lampy błyskowej reguluje się przy pomocy przedbłysków monitora w celu zmierzenia światła odbijanego od obiektu, zapewniając optymalną moc lampy błyskowej.
- **Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia**: Umożliwia sterowanie błyskiem i-TTL za pośrednictwem zdalnych, bezprzewodowych lamp błyskowych.
- **Blokada mocy błysku** (str. 192): Zablokowanie mocy błysku na zmierzonej wartości, które umożliwia wykonanie serii zdjęć z taką samą mocą błysku.
- **Synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP** (str. 306): Pozwala na korzystanie z lampy błyskowej przy najkrótszych czasach otwarcia migawki udostępnianych przez aparat, umożliwiając ustawienie maksymalnej przysłony w celu zmniejszenia głębi ostrości.

■■ *Lampy błyskowe zgodne z Kreatywnym systemem oświetlenia*

Aparatu D700 można używać z następującymi lampami błyskowymi, które są zgodne z Kreatywnym systemem oświetlenia: SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-R200 i SU-800.

SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 i SB-R200

Główne właściwości tych lamp wymieniono poniżej.

Lampa błyskowa / Właściwość		SB-900 [1]	SB-800	SB-600	SB-400	SB-R200 [2]
Liczba przewodnia [3]	ISO 100	34/111	38/125	30/98	21/69	10/32
	ISO 200	48/157	53/175	42/138	30/98	14/49
Automatyczna funkcja mocnego zoomu (mm)		17–200	24–105	24–85	— [4]	— [5]
Panel szerokokątny (mm)		12, 14, 17	14, 17	14	—	—
Obracanie główki		7 ° w dół, 90 ° do góry, 180 ° w lewo i w prawo	7° w dół, 90° w górę, 180° w lewo, 90° w prawo	90° w górę, 180° w lewo, 90° w prawo	90° w górę	60° w dół (przybliżanie do osi optycznej obiektywu), 45° w górę (oddalanie od osi optycznej obiektywu)

1 Jeśli filtr barwny jest przymocowany do SB-900 kiedy wybrano AUTO lub ϟ (lampa błyskowa) dla balansu bieli, aparat automatycznie wykryje filtr i odpowiednio dostosuje balans bieli.
2 Sterowana zdalnie przy użyciu wbudowanej lampy błyskowej, działającej w trybie sterownika błysku, albo przy użyciu opcjonalnej lampy błyskowej SB-900 lub SB-800, lub Bezprzewodowego sterownika błysku SU-800.
3 m, 20 °C; SB-900, SB-800 i SB-600 przy kącie rozsyłu światła 35 mm; SB-900 ze standardowym podświetleniem.
4 Kąt rozsyłu światła 27 mm.
5 Kąt rozsyłu światła 24 mm.

Bezprzewodowy sterownik błysku SU-800

Po zamontowaniu na aparacie zgodnym z Kreatywnym systemem oświetlenia wyzwalacz SU-800 może służyć do sterowania zdalnymi lampami błyskowymi SB-900, SB-800, SB-600 lub SB-R200. Sam sterownik SU-800 nie ma lampy błyskowej.

Liczba przewodnia

Aby obliczyć zasięg lampy przy pełnej mocy błysku, należy podzielić liczbę przewodnią przez wartość przysłony. Na przykład dla czułości ISO 100 lampa SB-800 ma liczbę przewodnią 38 m (kąt rozsyłu światła 35 mm); jej zasięg dla przysłony wynoszącej f/5,6 równa się 38 ÷ 5,6, czyli około 6,8 m. Po każdym dwukrotnym zwiększeniu czułości ISO należy pomnożyć liczbę przewodnią przez pierwiastek kwadratowy z dwóch (około 1,4).

Następujące funkcje są dostępne dla SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-R200 i SU-800:

Tryb błysku/funkcja \ Lampa błyskowa		SB-900 SB-800	SB-600	SB-400	Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia				
					Sterownik		Zdalna lampa		
					SB-900 SB-800	SU-800 [1]	SB-900 SB-800	SB-600	SB-R200
i-TTL	**Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych**	✔ [2]	✔ [2]	✔ [3]	✔	✔	✔	✔	✔
AA	**Tryb automatyki przysłony**	✔ [4]	—	—	✔ [5]	✔ [5]	✔ [5]	—	—
A	**Automatyka bez TTL**	✔ [6]	—	—	✔ [5]	—	✔ [5]	—	—
GN	**Manualny priorytet odległości**	✔	—	—	—	—	—	—	—
M	**Manualny**	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
RPT	**Błysk stroboskopowy**	✔	—	—	✔	✔	✔	✔	—
Automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki [7]		✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔
Blokada mocy błysku		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Wspomaganie wielopolowego aurofokusa [8]		✔	✔	—	✔	✔	—	—	—
Informowanie o temperaturze barwowej błysku		✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
REAR	**Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki**	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
👁	**Redukcja efektu czerwonych oczu**	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
Automatyczny zoom		✔	✔	—	✔	—	—	—	—

1 Przedstawione opcje mogą być używane tylko wtedy, gdy do sterowania lampami zdalnymi używa się sterownika SU-800.
2 Standardowy tryb i-TTL dla lustrzanek cyfrowych jest używany w przypadku pomiaru punktowego lub gdy zostanie ustawiony w lampie błyskowej.
3 Standardowy tryb i-TTL dla lustrzanek cyfrowych jest używany w przypadku pomiaru punktowego.
4 Ustawiony w lampie błyskowej. Automatyka bez TTL (**A**) jest wybierana automatycznie w przypadku zamocowania obiektywu bez procesora, dla którego nie wprowadzono danych przy użyciu opcji **Dane obiektywu bez CPU**.
5 Automatyka przysłony (**AA**) jest używana niezależnie od trybu ustawionego w lampie błyskowej. Automatyka bez TTL (**A**) jest wybierana automatycznie w przypadku zamocowania obiektywu bez procesora, dla którego nie wprowadzono danych przy użyciu opcji **Dane obiektywu bez CPU**.
6 Tryb ustawiony w lampie błyskowej.
7 Wybierz **1/320 s (Auto FP)** lub **1/250 s (Auto FP)** dla ustawienia osobistego e1 (**Czas synchronizacji błysku** , str. 305).
8 Wymagany obiektyw z procesorem.

Inne lampy błyskowe

Poniższych lamp błyskowych można używać w trybach automatycznych bez sterowania TTL i w trybie manualnym. Jeśli zostaną one przełączone w tryb TTL, spust migawki w aparacie zostanie zablokowany i nie będzie można robić zdjęć.

Lampa błyskowa / Tryb lampy błyskowej		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX	SB-30, SB-27[1], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29[2], SB-21B[2], SB-29S[2]
A	**Automatyka bez TTL**	✔	—	✔	—
M	**Manualny**	✔	✔	✔	✔
SSS	**Błysk stroboskopowy**	✔	—	—	—
REAR	**Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki**	✔	✔	✔	✔

1 Automatycznie ustawiany jest tryb TTL i spust migawki zostaje zablokowany. W lampie błyskowej należy ustawić tryb **A** (automatyka bez TTL).

2 Autofokus jest dostępny tylko w przypadku obiektywów AF-Micro (60 mm, 105 mm i 200 mm).

Uwagi dotyczące dodatkowych lamp błyskowych

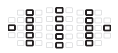
Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi lampy błyskowej. Jeśli lampa błyskowa obsługuje Kreatywny system oświetlenia firmy Nikon, należy zapoznać się z informacjami zawartymi w sekcji o lustrzankach cyfrowych zgodnych z systemem CLS. Aparat D700 nie został uwzględniony w kategorii „Lustrzanki cyfrowe" w instrukcjach obsługi lamp SB-80DX, SB-28DX i SB-50DX.

Sterowania błyskiem i-TTL można używać przy czułości w zakresie od ISO 200 do ISO 6400. Przy wartościach powyżej ISO 6400 uzyskanie zamierzonych efektów może być niemożliwe w pewnym zakresie odległości lub ustawień przysłony. Miganie wskaźnika gotowości lampy przez około trzy sekundy po zrobieniu zdjęcia oznacza, że lampa wyemitowała błysk o pełnej mocy i zdjęcie może być niedoświetlone.

SB-900, SB-800, SB-600 i SB-400 oferują redukcję efektu czerwonych oczy, podczas gdy SB-900, SB-800, SB-600 i SU-800 oferują podświetlanie wspomagania AF. W przypadku innych lamp błyskowych na potrzeby funkcji wspomagania autofokusa i redukcji efektu czerwonych oczu używana jest dioda wspomagania AF w aparacie. Podczas używania z obiektywami AF o długości ogniskowej 17–135 mm, SB-900 oferuje aktywne podświetlenie wspomagające AF dla wszystkich punktów ostrości; należy jednakże zauważyć, że autofokus jest dostępny tylko dla następujących punktów ostrości:

17–19 mm		**20–105 mm**		**106–135 mm**	

Podczas używania z obiektywami AF o długości ogniskowej 24–105 mm, SB-800, SB-600, i SU-800 oferuje aktywne podświetlenie wspomagania AF dla następujących punktów ostrości:

24–34 mm		**35–49 mm**		**50–105 mm**	

W trybie automatyki programowej maksymalna przysłona (najmniejsza liczba f) jest ograniczona odpowiednio do czułości (odpowiednik ISO) w sposób przedstawiony poniżej:

Maksymalna przysłona przy odpowiedniku ISO wynoszącym:					
200	**400**	**800**	**1600**	**3 200**	**6400**
5	5,6	7,1	8	10	11

Każde zwiększenie czułości o jeden stopień EV (np. z 200 do 400) powoduje przymknięcie przysłony o połowę kroku f. Jeśli maksymalny otwór przysłony obiektywu jest mniejszy niż podany powyżej, przysłona będzie otwierana do maksymalnego otworu przysłony obiektywu.

Użycie przewodów synchronizacyjnych z serii SC, modele 17, 28 lub 29, podczas fotografowania z lampą umieszczoną poza aparatem może nie zapewnić poprawnej ekspozycji w trybie i-TTL. Zaleca się w takim przypadku ustawić pomiar punktowy, aby można było użyć standardowego trybu sterowania błyskiem i-TTL. Należy wówczas zrobić kilka zdjęć próbnych i ocenić efekty na monitorze.

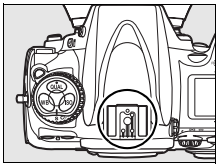
W trybie i-TTL należy używać panelu lampy błyskowej lub dostarczonej wraz z nią nasadki rozpraszającej. Nie należy korzystać z innych nasadek, np. dyfuzorów, ponieważ mogą one powodować błędy ekspozycji.

☑ Używaj tylko akcesoriów do lamp błyskowych firmy Nikon
Należy korzystać tylko z lamp błyskowych firmy Nikon. Ujemne napięcia 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, należy uzyskać dodatkowe informacje od najbliższego autoryzowanego przedstawiciela firmy Nikon.

Styki lampy błyskowej

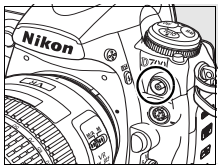
Lustrzanka D700 jest wyposażona w sanki mocujące, które umożliwiają podłączenie opcjonalnej lampy błyskowej bezpośrednio do aparatu, oraz w gniazdo synchronizacyjne, które pozwala na podłączanie lamp błyskowych za pośrednictwem przewodu synchronizacyjnego.

■ *Sanki mocujące*



Sanki mocujące służą do podłączania opcjonalnej lampy błyskowej bezpośrednio do aparatu bez użycia przewodu synchronizacyjnego (str. 378). Sanki mocujące są wyposażone w blokadę zabezpieczającą dla lamp błyskowych z bolcem zabezpieczającym, np. SB-900, SB-800, SB-600 i SB-400.

■ *Gniazdo synchronizacyjne*



W razie potrzeby do gniazda synchronizacyjnego można podłączyć przewód synchronizacyjny. W przypadku, gdy na sankach mocujących aparatu zamontowana jest lampa błyskowa, która jest ustawiona w trybie synchronizacji na tylną kurtynkę migawki, nie należy podłączać innej lampy za pomocą przewodu synchronizacyjnego.

Czułość ISO

Przy włączonym automatycznym ustawianiu czułości ISO (str. 108), czułość ISO będzie automatycznie regulowana zgodnie z potrzebami, aby zapewnić optymalną moc błysku po zamocowaniu opcjonalnej lampy błyskowej SB-900, SB-800, SB-600 lub SB-400. Może to powodować niedoświetlenie pierwszoplanowych obiektów na zdjęciach robionych z użyciem lampy błyskowej przy długich czasach otwarcia migawki, w świetle dziennym lub na jasnym tle. W takich przypadkach należy wybrać tryb lampy inny niż synchronizacja z długimi czasami otwarcia migawki albo ustawić większy otwór przysłony.

Inne akcesoria

W chwili redagowania tej instrukcji do aparatu D700 były dostępne poniższe akcesoria.

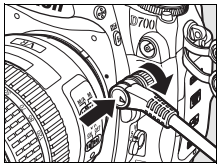
Źródła zasilania	• **Akumulator litowo-jonowy EN-EL3e** (str. 32, 34): Dodatkowe akumulatory EN-EL3e są dostępne w lokalnych punktach handlowych i serwisach firmy Nikon. Akumulator EN-EL3e można ładować przy użyciu szybkiej ładowarki MH-18a lub MH-18. • **Wielofunkcyjny pojemnik na baterie MB-D10**: W pojemniku na baterie MB-D10 można umieścić jeden akumulator litowo-jonowy EN-EL3e, EN-EL4a lub EN-EL4 firmy Nikon albo osiem baterii alkalicznych, niklowo-wodorkowych, litowych lub niklowo-manganowych rozmiaru AA. przy korzystaniu z akumulatorów EN-EL4a i EN-EL4 jest wymagana pokrywa komory baterii BL-3. Pojemnik ten jest wyposażony w spust migawki, przycisk AF-ON, wybierak wielofunkcyjny oraz główne i pomocnicze pokrętło sterowania w celu ułatwienia obsługi aparatu przy wykonywaniu zdjęć w orientacji portretowej (pionowej). Przy podłączaniu pojemnika MB-D10 należy zdjąć osłonę z przeznaczonych dla niego styków w aparacie. • **Szybka ładowarka MH-18a** (str. 32): Ładowarka MH-18a służy do ładowania akumulatora EN-EL3e. • **Zasilacz EH-5a/EH-5**: Tych zasilaczy można używać do zasilania aparatu przez dłuższy czas.
Adaptery do sieci bezprzewodowych LAN	• **Przekaźnik bezprzewodowy WT-4** : Umożliwia podłączenie aparatu z sieciami bezprzewodowymi i Ethernet. Zdjęcia zapisane na karcie pamięci w aparacie można wyświetlać na komputerach należących do tej samej sieci lub kopiować do komputera w celu długoterminowego przechowywania. Aparatem można ponadto sterować za pośrednictwem dowolnego komputera należącego do sieci, na którym działa program Camera Control Pro 2 (dostępny osobno). Należy pamiętać, że przekaźnik WT-4 wymaga niezależnego źródła zasilania. Zalecane jest użycie w tym celu zasilacza EH-6 lub drugiego akumulatora EN-EL3e. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja obsługi przekaźnika WT-4.

Akcesoria do wizjera	• **Okulary wizjera z regulacją dioptrażu DK-17C (z blokadą zabezpieczającą)**: Aby poradzić sobie z indywidualnymi różnicami wzroku, można zastosować dostępne okulary wizjera o dioptrażu –3, –2, 0, +1, +2 m^{-1}. Należy ich używać tylko wtedy, gdy nie można osiągnąć odpowiedniej ostrości za pomocą wbudowanego pokrętła regulacji dioptrażu (od –3 do +1 dptr.) . Przetestuj soczewkę do korekcji dioptrażu wizjera przed zakupem, aby upewnić się, że możesz dzięki niej ustawić ostrość. • **Okular powiększający DK-17M (za blokadą zabezpieczającą)**: Okular DK-17M powiększa widok przez wizjer około 1,2 ×, co pozwala na bardziej precyzyjne kadrowanie. • **Szkło powiększające DG-2**: Szkło powiększające DG-2 powiększa obraz widoczny w wizjerze. Do stosowania w makrofotografii, przy wykonywaniu reprodukcji, podczas korzystania z teleobiektywów i w innych zastosowaniach wymagających szczególnej precyzji. Wymagany jest adapter wizjera DK-18 (dostępny osobno). • **Adapter do okularu DK-18**: DK-18 należy użyć w przypadku mocowania szkła powiększającego DG-2 lub wziernika kątowego DR-3 do aparatu D700. • **Przeciwmgielne okulary na wizjer DK-14, DK-17A**: Te okulary zapobiegają zamgleniu w wysokiej wilgotności i w zimnie. DK-17A jest wyposażony w blokadę zabezpieczającą. • **Gumowa nasadka na wizjer DK-19**: DK-19 zwiększa widoczność obrazu w wizjerze zapobiegając zmęczeniu oczu. • **Wziernik kątowy DR-5/DR-4**: DR-5 i 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. DR-5 może również powiększać widok poprzez wizjer 2 ×, co zwiększa dokładność kadrowania (należy zwrócić uwagę, że krawędzie kadru nie będą widoczne przy powiększonym widoku).

Filtry	• Filtry firmy Nikon można podzielić na trzy kategorie: wkręcane, wsuwane i tylne-wymienne. Należy używać filtrów firmy Nikon, ponieważ filtry innych producentów mogą zakłócać pracę autofokusa lub dalmierza elektronicznego. • Do aparatu D700 nie można stosować liniowych filtrów polaryzacyjnych. Zamiast nich należy używać kołowych filtrów polaryzacyjnych (C-PL). • Do ochrony obiektywu zaleca się stosowanie filtru NC lub L37C. • Nie zaleca się stosowania filtru w sytuacji, gdy fotografowany obiekt znajduje się na tle jasnego światła lub gdy kadr zawiera źródło jasnego światła, ponieważ może to spowodować powstanie efektu mory. • W wypadku filtrów o współczynniku wydłużenia ekspozycji (współczynniku filtru) 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 centralnego.
Osłona wodoodporna	**Osłona wodoodporna WG-AS3**: Zakrywa bazę opcjonalnej lampy błyskowej SB-900 chroniąc sanki mocujące wodą przed kroplami wody.
Opcjonalne lampy błyskowe	• **Lampy błyskowe SB-900, SB-800, SB-600 i SB-400 firmy Nikon** • **Zdalna, bezprzewodowa lampa błyskowa SB-R200 firmy Nikon** • **Bezprzewodowy wyzwalacz błysku SU-800** Więcej informacji można znaleźć na stronie 378.
Adaptery do kart PC	• **Adapter do kart PC EC-AD1**: Adapter EC-AD1 umożliwia wkładanie kart pamięci CompactFlash typu I do gniazd na karty standardu PCMCIA.

Oprogramowanie	• **Capture NX 2**: Kompletny pakiet oprogramowania do edycji zdjęć. • **Camera Control Pro 2**: Służy do zdalnego sterowania aparatem z komputera i zapisywania zdjęć bezpośrednio na dysku twardym komputera. • **Potwierdzenie autentyczności zdjęcia**: Umożliwia określenie, czy nastąpiła modyfikacja zdjęcia wykonanego z wykorzystaniem funkcji uwierzytelniania zdjęć (str. 342). **Uwaga:** Należy używać najnowszych wersji programów firmy Nikon. Większość z nich udostępnia funkcję automatycznej aktualizacji przeprowadzanej, gdy komputer jest połączony z Internetem.
Osłona bagnetu	• **Osłony bagnetu BF-1B i BF-1A**: osłona bagnetu chroni lustro, matówkę i filtr dolnoprzepustowy przed kurzem, gdy obiektyw nie jest zamocowany na aparacie.

Akcesoria z gniazdem zdalnego sterowania



Aparat D700 jest wyposażony w 10-stykowe gniazdo do zdalnego sterowania i automatycznego wyzwalania migawki. Dołączona do aparatu osłona zabezpiecza styki, gdy gniazdo nie jest używane. Można korzystać z poniższych akcesoriów (wszystkie podane długości mają charakter przybliżony):

Akcesoria	Opis
Przewód zdalnego sterowania MC-22	Zdalny spust migawki z końcówkami niebieską, żółtą i czarną, który można podłączyć do urządzenia zdalnie wyzwalającego migawkę, sterowanego sygnałem akustycznym lub elektronicznym (długość 1 m).
Przewód zdalnego sterowania MC-30	Zdalny spust migawki, pozwalający ograniczyć drgania aparatu lub otworzyć migawkę przy zdjęciach na czas (długość 80 cm).
Przewód zdalnego sterowania MC-36	Zdalny spust migawki, można używać podczas fotografowania z interwalometrem, pozwala ograniczyć drgania aparatu lub otworzyć migawkę przy zdjęciach na czas. Wyposażony w podświetlony panel kontrolny, blokadę spustu migawki używaną w przypadku fotografowania w czasie B oraz zegar emitujący sygnał dźwiękowy w jednosekundowych odstępach (długość 85 cm).
Przedłużacz do zdalnego sterowania MC-21	Można go łączyć z przewodem ML-3 lub z przewodami 20, 22, 23, 25, 30 i 36 z serii MC. Można używać tylko jednego przedłużacza MC-21 naraz (długość 3 m).
Przewód połączeniowy MC-23	Umożliwia połączenie dwóch aparatów, tak aby działały jednocześnie (długość 40 cm).
Adapter MC-25	Przejściówka złącza 10-stykowego na 2-stykowe, umożliwiająca podłączenie do aparatu urządzenia ze złączem 2-stykowym, takiego jak wyzwalacz bezprzewodowy MW-2, interwalometr MT-2 i zestaw do sterowania ML-2 (długość 20 cm).
Odbiornik GPS GP-1 (str. 213)	Zapisuje szerokość geograficzną, długość geograficzną, wysokość nad poziomem morza oraz czas uniwersalny UTC ze zdjęciami.
Przewód adaptera GPS MC-35 (str. 214)	Umożliwia podłączenie odbiornika GPS do aparatu D700 za pośrednictwem kabla PC dostarczonego przez producenta odbiornika GPS (długość 35 cm).
Zestaw Modulite do zdalnego sterowania ML-3	Umożliwia zdalne sterowanie aparatem za pomocą podczerwieni w promieniu do 8 m.

■■ *Zatwierdzone karty pamięci*

Następujące karty pamięci CompactFlash typu I zostały przetestowane i zatwierdzone do używania w aparatu D700:

SanDisk	Extreme IV	SDCFX4	8 GB, 4 GB, 2 GB
	Extreme III	SDCFX3	8 GB, 4 GB, 2 GB, 1 GB
	Ultra II	SDCFH	
	Standard	SDCFB	4 GB, 2 GB, 1 GB
Lexar Media	Professional UDMA	300 ×	8 GB, 4 GB, 2 GB
	Platinum II	80 ×	2 GB, 1 GB, 512 MB
		60 ×	4 GB
	Professional	133 × WA	8 GB, 4 GB, 2 GB, 1 GB

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

Konserwacja aparatu

Zapis danych

Gdy aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, należy założyć osłonę monitora, wyjąć akumulator i schować go w chłodnym, suchym miejscu z założoną osłoną styków. Aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy przechowywać w suchym, przewiewnym miejscu. Aparatu nie należy przechowywać w obecności środków przeciw molom zawierających naftalinę lub kamforę ani w następujących miejscach:

- słabo wentylowanych lub wilgotnych (wilgotność względna przekracza 60 %),
- sąsiadujących z urządzeniami wytwarzającymi silne pole magnetyczne, na przykład odbiornikami telewizyjnymi lub radiowymi,
- narażonych na działanie temperatury powyżej +50°C lub poniżej –10°C.

Czyszczenie

Korpus aparatu	Kurz i pyłki należy usunąć pędzelkiem z gruszką, a następnie delikatnie wytrzeć aparat miękką, suchą szmatką. Jeżeli aparat był używany na plaży lub nad morzem, należy usunąć ewentualny piasek lub sól szmatką zwilżoną w wodzie destylowanej, a następnie dobrze wysuszyć aparat. **Ważne**: *Kurz lub inne ciała obce wewnątrz aparatu mogą spowodować uszkodzenie nieobjęte gwarancją.*
Obiektyw, lustro i wizjer	Te szklane elementy łatwo ulegają uszkodzeniom. Kurz i pyłki należy usuwać pędzelkiem z gruszką. W przypadku stosowania strumienia powietrza z aerozolu zbiornik należy trzymać pionowo, aby zapobiec wyrzucaniu cieczy. Aby usunąć ślady palców i inne plamy, należy nałożyć na miękką szmatkę niewielką ilość środka do czyszczenia obiektywów i ostrożnie wyczyścić szkło.
Monitor	Kurz i pyłki należy usuwać pędzelkiem z gruszką. Aby usunąć ślady palców i inne plamy, powierzchnię monitora należy wytrzeć delikatnie miękką szmatką lub zamszem. 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.

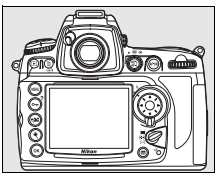
Filtr dolnoprzepustowy

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 sensor obrazowy** w menu ustawień. Filtr można oczyścić w dowolnym czasie, korzystając z opcji **Czyść teraz**, lub ustawić automatyczne czyszczenie go przy włączaniu lub wyłączaniu aparatu.

■*„Czyść teraz”*

1 **Postaw aparat na dolnej ściance.**

Czyszczenie sensora obrazowego jest najskuteczniejsze, gdy aparat zostanie postawiony na dolnej ściance jak pokazano po prawej stronie.



2 **Wyświetl menu Czyść sensor obrazowy.**

W menu ustawień wyróżnij pozycję **Czyść sensor obrazowy** i naciśnij przycisk ▶.





Usuwanie skaz

Opcja usuwania skaz w Capture NX 2 nie może wykorzystywać danych wzorcowych usuwania skaz zapisanych przed przeprowadzeniem czyszczenia sensora obrazowego do retuszowania zdjęć wykonanych po czyszczeniu sensora obrazowego. Jeśli zamierza się użyć opcji usuwania skaz do zdjęć zapisanych po wykonaniu czyszczenia sensora obrazowego, zalecamy zapisanie danych wzorcowych usuwania skaz po oczyszczeniu sensora obrazowego.

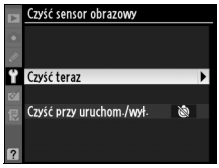
Czyszczenie sensora obrazowego

Jeśli użycie opcji opisanych w tej części nie wystarczy do usunięcia z matrycy kurzu i innych zanieczyszczeń, należy oczyścić ją manualnie w sposób podany na stronie 395.

3 Wybierz opcję Czyść teraz.

Wyróżnij pozycję **Czyść teraz** i naciśnij przycisk ▶. W czasie trwania czyszczenia zostanie wyświetlony komunikat widoczny po prawej stronie.







Po zakończeniu czyszczenia zostanie wyświetlony komunikat widoczny po prawej stronie.

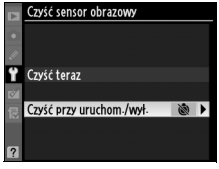


■ *„Czyść przy uruchom./wył.”*

1 Wybierz opcję Czyść przy uruchom./wył.

Wyświetl menu **Czyść sensor obrazowy** w sposób opisany w kroku 2 na poprzedniej stronie. Wyróżnij pozycję **Czyść przy uruchom./wył.** i naciśnij przycisk ▶.

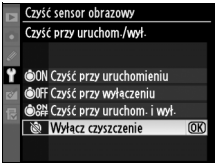




2 Wybierz odpowiednie ustawienie.

Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij przycisk ⊛.





Opcja		Opis
ON	**Czyść przy uruchomieniu**	Sensor obrazowy jest czyszczony automatycznie po każdym włączeniu aparatu.
OFF	**Czyść przy wyłączeniu**	Sensor obrazowy jest czyszczony automatycznie podczas każdego wyłączania aparatu.
ON OFF	**Czyść przy uruchom. i wył.**	Sensor obrazowy jest czyszczony automatycznie podczas włączania i wyłączania aparatu.
	Wyłącz czyszczenie (ustawienie domyślne)	Wyłączanie automatycznego czyszczenia sensora obrazowego.

Czyszczenie sensora obrazowego

Następujące czynności powodują przerwanie czyszczenia sensora obrazowego: podniesienie wbudowanej lampy błyskowej, naciśnięcie spustu migawki, przycisku podglądu głębi ostrości lub przycisku AF-ON albo włączenie blokady mocy błysku.

Czyszczenie jest realizowane poprzez wywołanie drgań matrycy. Jeśli nie można w pełni usunąć kurzu za pomocą opcji dostępnych w menu **Czyść sensor obrazowy**, należy manualnie oczyścić sensor obrazowy (str. 395) lub skonsultować 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 sensor obrazowy** (str. 392) w menu ustawień, należy oczyścić filtr 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.

Podczas sprawdzania i czyszczenie filtru dolnoprzepustowego niezbędne jest niezawodne źródło zasilania. Jeśli stan naładowania akumulatora wynosi poniżej 60% (), wyłącz aparat i włóż w pełni naładowany akumulator EN-EL3e lub podłącz opcjonalny zasilacz EH-5a lub EH-5.

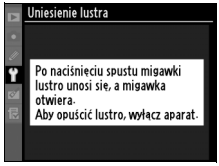
2 Wybierz opcję Uniesienie lustra.

Odłącz obiektyw i włącz aparat. Wyróżnij **Uniesienie lustra** w menu ustawień i naciśnij ▶ (należy zwrócić uwagę, że ta opcja nie jest dostępna, jeśli stan naładowania akumulatora wynosi lub mniej).



3 Naciśnij przycisk ⊛.

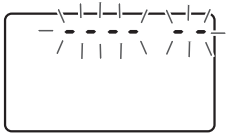
Zostanie wyświetlony komunikat widoczny po prawej stronie, a na panelu kontrolnym i w wizjerze będzie widoczny rząd kresek. Aby przywrócić normalne działanie bez kontroli filtru dolnoprzepustowego, wyłącz aparat.





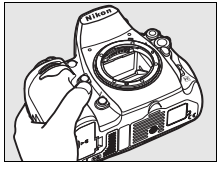
4 Unieś lustro.





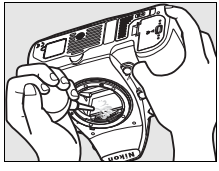
Naciśnij do końca spust migawki. Lustro zostanie uniesione, a kurtynki migawki otwarte, odsłaniając filtr dolnoprzepustowy. Obraz w wizjerze zostanie wyłączony, a na panelu kontrolnym i w wizjerze będzie migać rząd kresek.

5 Sprawdź filtr dolnoprzepustowy.



Trzymając aparat tak, aby na filtr dolnoprzepustowy padało światło, sprawdź, czy na filtrze nie ma kurzu lub zabrudzeń. Jeśli na filtrze nie ma obcych ciał, przejdź do kroku 7.

6 Oczyść filtr.



Za pomocą gumowej gruszki usuń z filtra wszelki kurz i zabrudzenia. 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.

7 Wyłącz aparat.

Lustro wróci w dolne położenie, a kurtynka migawki zamknie się. Zamocuj z powrotem obiektyw lub osłonę bagnetu.

Niezawodne źródło zasilania

Kurtynki migawki aparatu są delikatne i łatwo ulegają uszkodzeniu. Jeśli aparat zostanie wyłączony w czasie kiedy lustro jest uniesione, kurtynki migawki zamkną się automatycznie. Aby zapobiec uszkodzeniu kurtynek, należy zachować następujące środki ostrożności:

- Kiedy lustro jest uniesione, nie wolno wyłączać aparatu, wyjmować akumulatora lub odłączać zewnętrznego źródła zasilania.
- Jeśli akumulator będzie bliski wyczerpania w czasie, gdy lustro jest uniesione, zostanie wyemitowany sygnał dźwiękowy i zacznie migać dioda samowyzwalacza, ostrzegając że za około dwie minuty kurtynka migawki zostanie zamknięta i lustro zostanie opuszczone. Należy wówczas natychmiast zakończyć czyszczenie lub kontrolę.

Ciała obce na filtrze dolnoprzepustowym

Firma Nikon stosuje wszelkie możliwe środki ostrożności w trakcie produkcji i transportu aparatu, aby na filtrze dolnoprzepustowym nie osiadały ciała obce. Aparat D700 jest jednak przeznaczony do pracy z wymiennymi obiektywami, więc ciała obce mogą dostać się do aparatu podczas odłączania oraz wymiany obiektywów. Ciało obce znajdujące się wewnątrz aparatu może osiąść na filtrze dolnoprzepustowym i w pewnych sytuacjach może być widoczne na wykonanych zdjęciach. Aby chronić aparat bez założonego obiektywu, należy stosować osłonę bagnetu dostarczoną wraz z aparatem, usunąwszy uprzednio wszelki kurz i ciała obce, które mogły na niej osiąść.

W razie gdyby do filtra dolnoprzepustowego dostało się jednak ciało obce, należy go wyczyścić zgodnie z instrukcją podaną powyżej albo skorzystać z pomocy autoryzowanego punktu serwisowego firmy Nikon. Zdjęcia ze skazami wynikającymi z obecności obcych ciał na filtrze dolnoprzepustowym można wyretuszować za pomocą programu Capture NX 2 (dostępnego osobno, str. 388) lub przy użyciu opcji czyszczenia obrazu dostępnych w oprogramowaniu do obróbki zdjęć innych firm.

Serwisowanie aparatu i akcesoriów

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

Zasady obsługi aparatu i akumulatora: ostrzeżenia

Nie upuszczaj aparatu: Aparat może wadliwie działać po silnym wstrząsie lub po poddaniu go wibracjom.

Chroń aparat przed 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.

Unikaj nagłych zmian temperatury: Nagłe zmiany temperatury, np. podczas wchodzenia i wychodzenia z ogrzewanego budynku w chłodny dzień, mogą powodować skraplanie pary wodnej wewnątrz urządzenia. Aby zapobiec skraplaniu, włóż aparat do futerału lub plastikowej torby przed wystawieniem go na nagłe zmiany temperatury.

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

Nie kieruj obiektywu 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 pędzelkiem z gruszką, a następnie delikatnie wytrzeć korpus miękką, suchą szmatką. Jeśli aparat był używany na plaży lub nad morzem, należy usunąć ewentualny piasek lub sól szmatką zwilżoną w słodkiej wodzie, a następnie dobrze wysuszyć korpus. 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 z aerozolu zbiornik należy trzymać pionowo, aby zapobiec wyrzucaniu cieczy. Aby usunąć odciski palców lub innego trwałe zanieczyszczenia z obiektywu, należy nałożyć na miękką szmatkę niewielką ilość płynu do czyszczenia szkła optycznego i ostrożnie wyczyścić obiektyw.

Patrz „Filtr dolnoprzepustowy” (str. 392, 395), aby uzyskać informacje o czyszczeniu filtra dolnoprzepustowego.

Styki obiektywu: Utrzymuj styki obiektywu w czystości.

Nie dotykaj kurtynek migawki: Kurtynki migawki są wyjątkowo cienkie i łatwo ulegają uszkodzeniu. Pod żadnym pozorem nie wolno naciskać na nie, dotykać ich narzędziami czyszczącymi ani poddawać ich działaniu silnego strumienia powietrza z gruszki. Działania tego typu mogą spowodować zadrapanie, zdeformowanie lub rozerwanie kurtynek migawki.

Może wydawać się, że kurtyna migawki ma nierówne kolory, ale nie ma to wpływu na zdjęcia i nie oznacza usterki.

Przechowywanie: Aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy przechowywać w suchym, przewiewnym miejscu. Jeśli korzystasz z zasilacza sieciowego, odłącz go od gniazdka, aby uniknąć pożaru. Jeśli aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie/akumulatory, aby zapobiec ich wyciekowi, a następnie włożyć go do plastikowej torby zawierającej środek pochłaniający wilgoć. Futerału aparatu nie należy jednak przechowywać w plastikowej torbie, ponieważ może to zaszkodzić materiałowi, z jakiego jest wykonany. Pochłaniacze wilgoci stopniowo tracą swą zdolność wchłaniania wilgoci i powinny być regularnie wymieniane.

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

Akumulatory należy przechowywać w chłodnym, suchym miejscu. Przed schowaniem akumulatora należy założyć na niego osłonę styków.

Wyłącz aparat przed wyjęciem baterii/akumulatora lub odłączeniem zasilacza: 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.

Uwagi dotyczące monitora: Na monitorze może występować kilka pikseli, które się stale świecą lub nie świecą się w ogóle. Jest to typowe dla wszystkich monitorów LCD typu TFT i nie oznacza ich złego funkcjonowania. Nie ma to wpływu na zdjęcia robione 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 na monitorze można usuwać gruszką. Plamy można usunąć, wycierając delikatnie powierzchnię monitora miękką szmatką lub irchą. W razie stłuczenia monitora LCD należy zachować szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do zranienia się kawałkami potłuczonego szkła, kontaktu ciekłego kryształu z monitora ze skórą oraz przedostania się go do oczu lub ust.

Należy założyć osłonę monitora podczas transportu aparatu oraz gdy jest on pozostawiony bez nadzoru.

Baterie/akumulatory: Kurz osiadły na stykach baterii/akumulatorów może uniemożliwić działanie aparatu i powinien zostać usunięty miękką, suchą szmatką przed ich użyciem.

Przy niewłaściwym użytkowaniu baterii/akumulatorów istnieje niebezpieczeństwo ich wycieku lub wybuchu. Należy zachować poniższe środki ostrożności podczas obsługi baterii/akumulatorów:

Przed wyjęciem baterii lub akumulatora należy wyłączyć aparat.

Po dłuższym okresie pracy baterie/akumulatory mogą się rozgrzać. Należy uważać, aby się nie poparzyć.

Należy używać tylko baterii/akumulatorów zatwierdzonych do użytku w tym urządzeniu.

Nie należy wystawiać baterii/akumulatorów na działanie płomieni ani nadmiernej temperatury.

Po wyjęciu baterii/akumulatorów z aparatu należy założyć na nie osłonę styków.

Przed użyciem należy naładować akumulator. Podczas wykonywania zdjęć w czasie ważnych uroczystości należy mieć przygotowany zapasowy, całkowicie naładowany akumulator EN-EL3e. W niektórych regionach szybki zakup nowych baterii/akumulatorów może stanowić problem.

W zimne dni żywotność baterii/akumulatorów zwykle się obniża. Planując fotografowanie w plenerze przy niskich temperaturach należy sprawdzić, czy baterie/akumulatory są w pełni naładowane. Należy mieć przy sobie schowane w ciepłym miejscu baterie/akumulatory zapasowe, aby w razie potrzeby włożyć je do aparatu. Zimne baterie/akumulatory mogą odzyskać część energii po ogrzaniu.

Dalsze ładowanie w pełni naładowanego akumulatora może doprowadzić do pogorszenia jego parametrów.

Zużyte baterie/akumulatory są cennym surowcem wtórnym. Należy je oddawać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Rozwiązywanie problemów

Jeśli aparat nie działa zgodnie z oczekiwaniami, przed skontaktowaniem się ze sprzedawcą lub przedstawicielem firmy Nikon należy zapoznać się z poniższą listą typowych problemów. Więcej informacji można znaleźć na stronie o numerze podanym w skrajnej kolumnie po prawej.

■ *Wyświetlacz*

Problem	Rozwiązanie	Strona
Obraz w wizjerze jest nieostry.	Ustaw ostrość wizjera lub użyj dostępnych osobno soczewek korekcyjnych.	45
Obraz w wizjerze jest ciemny.	Włóż całkowicie naładowany akumulator.	46
Monitor wyłącza się bez ostrzeżenia.	Wybierz dłuższe opóźnienie dla ustawienia osobistego c2 (**Autom. wył. pomiaru światła**) lub c4 (**Autom. wyłączenie monitora**).	296, 297
Na panelu kontrolnym są wyświetlane dziwne znaki.	Patrz „Uwagi na temat aparatów z elektronicznym układem sterowania” poniżej.	402
Obraz na panelu kontrolnym lub w wizjerze jest ciemny i odświeżany powoli.	Czas reakcji i jasność wyświetlacza w wizjerze zmienia się wraz z temperaturą.	—
Smugi wokół aktywnego punktu ostrości lub obraz na wyświetlaczu staje się czerwony, gdy jest wyróżniony punkt ostrości.	Są to normalne zjawiska dla tego typu wizjera i nie oznaczają uszkodzenia aparatu.	—

Uwagi na temat aparatów z elektronicznym układem sterowania

W niezwykle rzadkich przypadkach może się zdarzyć, że na panelu kontrolnym pojawią się dziwne znaki, a aparat przestanie działać. Najczęściej przyczyną tego zjawiska jest silny zewnętrzny ładunek elektrostatyczny. Należy wówczas wyłączyć aparat, wyjąć i ponownie włożyć akumulator, a następnie ponownie włączyć aparat, a jeśli stosowany jest zasilacz sieciowy (dostępny osobno) — odłączyć i ponownie podłączyć zasilacz, po czym ponownie włączyć aparat. Jeśli usterka w pracy urządzenia nie znika, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub przedstawicielem autoryzowanego serwisu firmy Nikon. Trzeba pamiętać, że odłączenie źródła zasilania w opisany powyżej sposób może spowodować utratę ewentualnych danych, które w chwili wystąpienia problemu nie były zapisane na karcie pamięci. Dane zapisane już na karcie pamięci pozostaną nienaruszone.

■■ *Fotografowanie*

Problem	Rozwiązanie	Strona
Włączanie aparatu trwa długo.	Usuń pliki lub foldery.	–
Zablokowany spust migawki.	• Karta pamięci jest pełna, zabezpieczona przed zapisem lub nie jest włożona.	41, 47
	• Zamocowano obiektyw z procesorem i pierścieniem przysłony, ale nie zablokowano pierścienia w pozycji odpowiadającej największej liczbie f. Jeśli na panelu kontrolnym jest wyświetlany wskaźnik FE E, wybierz dla ustawienia osobistego f9 (**Dostos. pokrętеł sterow.**) > **Ustawienie przysłony** wartość **Pierścień przysłony**, aby ustawiać przysłonę za pomocą pierścienia przysłony na obiektywie.	327
	• Wybrano tryb ekspozycji **S** przy wybranym ustawieniu czasu otwarcia migawki bulb.	118
Zdjęcia są nieostre.	• Ustaw wybierak trybu ustawiania ostrości w pozycji **S** lub **C**.	72
	• Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa: ustaw ostrość ręcznie lub skorzystaj z blokady ostrości.	78, 81
	• Spustu migawki nie można używać do ustawiania ostrości po wybraniu **Statyw** w trybie podglądu na żywo. Do ustawiania ostrości użyj przycisku **AF-ON**.	96

Problem	Rozwiązanie	Strona
Nie jest dostępny pełny zakres czasów otwarcia migawki.	Używana jest lampa błyskowa. Czas synchronizacji błysku można wybrać w ustawieniu osobistym e1 (**Czas synchronizacji błysku**). Podczas używania opcjonalnych lamp błyskowych SB-900, SB-800, SB-600 lub SB-R200 wybierz ustawienie **1/320 s (Auto FP)** lub **1/250 s (Auto FP)**, aby uzyskać pełny zakres czasów otwarcia migawki.	305
Ostrość nie jest blokowana, kiedy spust migawki jest wciśnięty do połowy.	Aparat działa w trybie ustawiania ostrości **C**: do zablokowania ostrości użyj przycisku **AE-L/AF-L**.	79
Nie można zmienić rozmiaru zdjęcia.	Jako ustawienie **Jakość zdjęcia** wybierz opcję **NEF (RAW)**.	64
Nie można wybrać punktu ostrości.	• Odblokuj wybierak pola ostrości. • Jako tryb ustawiania ostrości wybrano automatyczny wybór pola AF: wybierz inny tryb. • Aparat jest w trybie odtwarzania. • Aparat wyświetla właśnie menu. • Naciśnij spust migawki do połowy, aby wyłączyć monitor lub uaktywnić pomiar światła.	76 74 217 259 48
Aparat długo robi zdjęcia.	Wyłącz funkcję redukcji szumów przy długiej ekspozycji.	277
W trybie podglądu na żywo aparat nie rejestruje zdjęć.	• Dźwięk opuszczania lustra po naciśnięciu spustu migawki do połowy w trybie bez statywu został pomylony z dźwiękiem wyzwalania migawki. • O ile dla ustawienia osobistego a2 (**Priorytet w trybie AF-S**) nie została wybrana wartość **Spust migawki**, spust migawki jest blokowany, jeśli aparat nie może ustawić ostrości, gdy w trybie bez statywu jest włączony tryb ustawiania ostrości **S**.	95 95, 284

Problem	Rozwiązanie	Strona
Na zdjęciu jest widoczny „szum” w postaci losowo rozmieszczonych jasnych pikseli.	• Wybierz niższy współczynnik czułości ISO lub włącz redukcję szumów dla wysokich czułości.	106, 278
	• Czas otwarcia migawki jest dłuższy niż 1 s: użyj funkcji redukcji szumów przy długiej ekspozycji.	277
Dioda wspomagająca autofokus nie świeci się.	• Aparat działa w trybie ustawiania ostrości **C**.	72
	• Nie został wybrany środkowy punkt ostrości dla pojedynczego AF lub dynamicznego wyboru pola ostrości.	74
	• Dla ustawienia osobistego a9 (**Lampa wspomagania AF**) jest wybrana wartość **Wyłączona**.	290
	• Dioda została automatycznie wyłączona. Dioda mogła się rozgrzać wskutek ciągłego używania, trzeba poczekać, aż ostygnie.	—
Zdjęcia są zaplamione lub zamazane.	• Wyczyść obiektyw.	—
	• Wyczyść filtr dolnoprzepustowy.	392
Kolory wyglądają nienaturalnie.	• Ustaw balans bieli odpowiedni dla źródła światła.	140
	• Określ ustawienia opcji **Ustaw przetwarzanie obrazu**.	160

Problem	Rozwiązanie	Strona
Nie można zmierzyć balansu bieli.	Obiekt jest zbyt ciemny lub zbyt jasny.	151
Nie można wybrać zdjęcia jako źródła zmierzonej wartości balansu bieli.	Fotografia nie została wykonana aparatem D700.	154
Braketing balansu bieli jest niedostępny.	• Dla jakości zdjęcia wybrano opcję NEF (RAW) lub NEF+JPEG. • Aparat działa w trybie wielokrotnej ekspozycji.	64 202
Efekty Przetwarzania obrazu mogą być inne dla każdego zdjęcia.	Dla wyostrzania, kontrastu lub nasycenia zostało wybrane ustawienie A (auto). Aby uzyskać spójne rezultaty dla serii zdjęć, wybierz ustawienie inne niż A (auto).	166
Nie można zmienić metody pomiaru światła.	• Działa blokada ekspozycji. • Aparat pracuje w trybie podglądu na żywo.	126 100
Nie można korzystać z kompensacji ekspozycji.	Wybierz tryb ekspozycji P, S lub A.	128
Na zdjęciach widoczne są obszary o czerwonym zabarwieniu.	Przy długim czasie naświetlania na zdjęciach mogą się pojawiać obszary o czerwonym zabarwieniu i nierówna faktura zdjęcia. Podczas fotografowania z ustawieniami czasu otwarcia migawki „Long exp. NR" włącz redukcję szumów.	277
Nierówna faktura.		
Każde naciśnięcie spustu migawki w trybie zdjęć seryjnych powoduje zrobienie tylko jednego zdjęcia.	Zamknij wbudowaną lampę błyskową.	187

■ *Odtwarzanie*

Problem	Rozwiązanie	Strona
Na zdjęciach są widoczne migające obszary	Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wybierz wyświetlane parametry zdjęcia lub zmień ustawienia opcji **Tryb wyświetlania**.	220, 264
Na zdjęciach są wyświetlane informacje o zdjęciu		
Podczas odtwarzania wyświetlane są wykresy.		
Zdjęcia w formacie NEF (RAW) nie są odtwarzane.	Zdjęcie zostało wykonane z jakością zdjęcia NEF+JPEG.	66
Podczas odtwarzania nie są wyświetlane niektóre zdjęcia.	Wybierz opcję **Wszystkie** dla ustawienia **Folder odtwarzania**.	263
Zdjęcia w orientacji pionowej (portretowej) są wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej).	• Jako ustawienie **Obrót zdjęć pionowych** wybierz opcję **Włączony**.	265
	• Zdjęcie zostało wykonane z opcją **Wyłączony** dla ustawienia **Automatyczny obrót zdjęć**.	336
	• Zdjęcie jest wyświetlane przy użyciu podglądu.	219
	• Podczas fotografowania aparat był skierowany w górę lub w dół.	336
Nie można usunąć zdjęcia.	Zdjęcie jest chronione: wyłącz ochronę zdjęcia.	235
Wyświetlany jest komunikat informujący, że nie ma zdjęć dostępnych do odtwarzania.	Wybierz opcję **Wszystkie** dla ustawienia **Folder odtwarzania**.	263
Nie można zmienić polecenia wydruku.	Karta pamięci jest pełna: usuń zdjęcia.	47
Nie można wybrać zdjęcia do wydrukowania.	Zdjęcie zostało zapisane w formacie NEF (RAW). Prześlij zdjęcie do komputera i wydrukuj przy użyciu dostarczonego programu lub aplikacji Capture NX 2.	243
Zdjęcie nie jest wyświetlane na ekranie telewizora.	Wybierz odpowiedni tryb wideo.	333
Zdjęcie nie jest wyświetlane na urządzeniu wideo o wysokiej rozdzielczości.	Sprawdź, czy jest podłączony kabel HDMI (dostępny osobno).	257

Problem	Rozwiązanie	Strona
Zdjęcia w formacie NEF (RAW) nie są wyświetlane w Capture NX.	Zaktualizuj wersję do Capture NX 2.	388
Opcja usuwania skaz w Capture NX 2 nie daje oczekiwanych rezultatów.	Czyszczenie matrycy powoduje zmianę położenia kurzu na filtrze dolnoprzepustowym. Dane referencyjne odkurzania zapisane przed przeprowadzeniem czyszczenia matrycy nie mogą być stosowane z fotografiami wykonanymi po przeprowadzeniu czyszczenia przetwornika obrazu. Dane referencyjne odkurzania zapisane po przeprowadzeniu czyszczenia matrycy nie mogą być stosowane z fotografiami wykonanymi przed przeprowadzeniem czyszczenia przetwornika obrazu.	337
Komputer wyświetla zdjęcia w formacie NEF (RAW) inaczej niż aparat.	Oprogramowanie firm trzecich nie wyświetla efektów przetwarzania obrazu, aktywnej funkcji D-lighting lub korekcji winietowania. Użyj Capture NX 2 (dostępny osobno).	—
Skopiowanie zdjęcia na komputer przy użyciu Nikon Transfer jest niemożliwe.	Aparat nie jest kompatybilny z systemem Windows 2000 Professional. W celu skopiowania zdjęć z karty pamięci użyj czytnika kart.	—

■ *Inne*

Problem	Rozwiązanie	Strona
Data zapisu jest nieprawidłowa.	Ustaw zegar w aparacie.	38
Nie można wybrać elementu menu.	Niektóre opcje są niedostępne przy pewnych kombinacjach ustawień lub gdy w aparacie nie ma karty pamięci. Należy pamiętać, że opcja **Informacje o baterii** jest niedostępna, gdy aparat jest zasilany opcjonalnym zasilaczem.	340

Komunikaty o błędach

W tym podrozdziale przedstawiono typowe wskaźniki ostrzegawcze i komunikaty o błędach wyświetlane w wizjerze, na panelu kontrolnym i na monitorze.

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	Strona
Panel kontrolny	Wizjer			
FE E (miga)		Na pierścieniu przysłony obiektywu nie ustawiono minimalnego otworu przysłony.	Ustaw na pierścieniu minimalną wartość przysłony (największą liczbę f).	37
		Niski poziom naładowania akumulatora.	Przygotuj w pełni naładowany akumulator zapasowy.	46
(miga)	(miga)	• Akumulator jest rozładowany. • Nie można używać akumulatora.	• Naładuj akumulator lub wymień go. • Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.	xxiii, 32, 34
		• W aparacie lub w opcjonalnym pojemniku na baterie MB-D10 znajduje się akumulator litowo-jonowy o wyjątkowo niskim poziomie naładowania lub bateria innej firmy.	• Wymień baterię lub naładuj rozładowany akumulator litowo-jonowy.	

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	Strona
Panel kontrolny	Wizjer			
CLOCK (miga)	—	Zegar w aparacie nie jest ustawiony.	Ustaw zegar w aparacie.	38
4F		Nie zamocowano obiektywu lub zamocowano obiektyw bez procesora, nie określając maksymalnego otworu przysłony. Wyświetlana jest różnica w stopniach przysłony między przysłoną aktualną a maksymalną.	Wartość przysłony będzie wyświetlana w przypadku określenia maksymalnej przysłony.	210
—	▶ ◀ (miga)	Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa.	Ustaw ostrość manualnie.	81
H i		Obiekt zbyt jasny, zdjęcie będzie prześwietlone.	• Wybierz niższą czułość ISO • W trybie ekspozycji: *P* Użyj opcjonalnego filtra ND *S* Skróć czas otwarcia migawki. *A* Ustaw mniejszy otwór przysłony (większą liczbę f).	106 387 118 119

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	Strona
Panel kontrolny	Wizjer			
Lo		Obiekt zbyt ciemny, zdjęcie będzie niedoświetlone.	• Wybierz wyższą czułość ISO • W trybie ekspozycji: P Użyj lampy błyskowej. S Wydłuż czas otwarcia migawki. A Ustaw większy otwór przysłony (mniejszą liczbę f).	106 185 118 119
buLb (miga)		W trybie ekspozycji S wybrano ustawienie buLb.	Zmień czas otwarcia migawki lub wybierz manualny tryb ekspozycji.	118, 121

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	Strona
Panel kontrolny	Wizjer			
 (miga)	ϟ (miga)	Podłączono opcjonalną lampę błyskową, która nie obsługuje sterowania błyskiem i-TTL, i ustawiono w niej tryb TTL.	Zmień tryb lampy w opcjonalnej lampie błyskowej.	381
—	ϟ (miga)	Jeżeli wskaźnik miga przez 3 s po wyzwoleniu błysku, zdjęcie może być niedoświetlone.	Sprawdź zdjęcie na monitorze. Jeżeli jest niedoświetlone, zmień ustawienia i spróbuj ponownie.	427
FuLL (miga)	FuL (miga)	Brakuje pamięci na zapisanie kolejnych zdjęć przy aktualnych ustawieniach lub w aparacie zabrakło numerów plików albo folderów.	• Zmniejsz jakość lub wielkość. • Usuń zdjęcia. • Włóż nową kartę pamięci.	64, 69 262 41
Err (miga)		Uszkodzenie aparatu.	Wyzwól migawkę. Jeśli błąd nie ustąpi lub występuje często, skonsultuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.	—

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	Strona
Monitor	**Panel kontrolny**			
Brak karty pamięci.	[- E -]	Aparat nie wykrywa karty pamięci.	Wyłącz zasilanie i sprawdź, czy karta pamięci jest prawidłowo włożona.	41
Nie można użyć tej karty pamięci. Karta może być uszkodzona. Włóż inną.	[CHA] (miga)	• Błąd przy dostępie do karty pamięci.	• Zastosuj kartę zatwierdzoną przez firmę Nikon.	390
			• Sprawdź, czy styki karty są czyste. Jeśli karta jest uszkodzona, skontaktuj się ze sprzedawcą lub przedstawicielem firmy Nikon.	—
		• Nie można utworzyć nowego folderu.	• Usuń pliki lub włóż nową kartę pamięci.	41, 262

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	Strona
Monitor	**Panel kontrolny**			
Ta karta nie jest sformatowana. Sformatuj kartę.	For (miga)	Karta pamięci nie została sformatowana do użytku w aparacie.	Sformatuj kartę pamięci lub włóż nową.	41, 43
Folder nie zawiera zdjęć.	—	Brak zdjęć na karcie pamięci albo w folderze lub folderach wybranych do odtwarzania.	W menu **Folder odtwarzania** wybierz folder zawierający zdjęcia lub włóż inną kartę pamięci.	41, 263
Wszystkie zdjęcia są ukryte.	—	Wszystkie zdjęcia w bieżącym folderze są ukryte.	Wyświetlanie zdjęć będzie możliwe dopiero po wybraniu innego folderu lub po odblokowaniu wyświetlania co najmniej jednego zdjęcia za pomocą opcji **Ukryj zdjęcie**.	263
Plik nie zawiera danych obrazu.	—	Plik utworzono lub zmodyfikowano za pomocą komputera lub aparatu innej marki albo plik jest uszkodzony.	Nie można odtworzyć pliku za pomocą aparatu.	—

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	Strona
Monitor	Panel kontrolny			
Nie można wybrać tego pliku.	—	Karta pamięci nie zawiera zdjęć, które można retuszować.	Nie można retuszować zdjęć zarejestrowanych za pomocą innych urządzeń.	350
Sprawdź drukarkę.	—	Błąd drukarki.	Sprawdź drukarkę. Aby wznowić, wybierz opcję **Kontynuuj** (jeśli jest dostępna).	244 *
Sprawdź papier.	—	Papier w drukarce ma inny format niż wybrany.	Włóż papier o właściwym formacie i wybierz opcję **Kontynuuj**.	244 *
Zacięcie papieru.	—	Papier zablokował się w drukarce.	Usuń zablokowany papier i wybierz opcję **Kontynuuj**.	244 *
Brak papieru.	—	W drukarce zabrakło papieru.	Włóż papier o wybranym formacie i wybierz opcję **Kontynuuj**.	244 *

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	Strona
Monitor	Panel kontrolny			
Sprawdź poziom atramentu.	—	Błąd dotyczący tuszu.	Sprawdź atrament. Aby wznowić, wybierz opcję **Kontynuuj**.	244 *
Brak atramentu.	—	W drukarce zabrakło atramentu.	Wymień pojemnik z atramentem i wybierz opcję **Kontynuuj**.	244 *

* Więcej informacji na ten temat zawiera instrukcja obsługi drukarki.

Dodatek

W Dodatku omówiono następujące zagadnienia:

- Ustawienia domyślne ..... str. 418
- Pojemność karty pamięci ..... str. 423
- Program ekspozycji ..... str. 426
- Przysłona, czułość i zasięg błysku ..... str. 427

Ustawienia domyślne

Następujące ustawienia domyślne są przywracane w wyniku resetowania dwoma przyciskami lub przez polecenia **Reset. menu fotografowania** lub **Reset. ustawień osobistych**.

■ *Ustawienia domyślne przywracane w wyniku resetowania dwoma przyciskami (str. 196)* [1]

	Opcja	Wartość domyślna
Menu fotografowania [2]	**Czułość ISO** (str. 106)	200
	Jakość zdjęcia (str. 64)	JPEG normal
	Wielkość zdjęcia (str. 69)	**L**
	Balans bieli (str. 140)	Automatyczny
	Dokładna korekta (str. 143)	Wyłączona
	Wybór temperatury barwowej (str. 147)	5000 K
Inne ustawienia	Punkt ostrości (str. 76)	Środkowy
	Tryb ekspozycji (str. 114)	Automatyka programowa
	Fleksja programu (str. 117)	Wyłączona
	Utrzymanie blokady AE (str. 126)	Wyłączone
	Kompensacja ekspozycji (str. 128)	Wyłączona
	Kompensacja mocy błysku (str. 190)	Wyłączona
	Braketing (str. 130)	Wyłączony
	Tryb lampy błyskowej (str. 188)	Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki
	Blokada mocy błysku (str. 192)	Wyłączona
	Wielokrotna ekspozycja (str. 198)	Wyłączona

1 Jeśli bieżące ustawienie Przetwarzania obrazu zostało zmodyfikowane, zostaną również przywrócone jego domyślne wartości.

2 Zostaną zresetowane tylko ustawienia banku wybranego w danej chwili przy użyciu opcji **Bank menu fotografowania** (str. 269). Ustawienia w pozostałych bankach nie ulegną zmianie.

■ *Ustawienia przywracane przy użyciu opcji Reset. menu fotografowania (str. 271)* [1]

Opcja	Wartość domyślna
Nazwy plików (str. 274)	DSC
Jakość zdjęcia (str. 64)	JPEG normal
Wielkość zdjęcia (str. 69)	Duża
Obszar zdjęcia (str. 58)	
Auto. kadr w formacie DX (str. 58)	Włączone
Wybierz obszar zdjęcia (str. 59)	Format FX (36 x 24)
Kompresja JPEG (str. 67)	Priorytet wielkości
Zapisywanie NEF (RAW) (str. 67)	
Typ (str. 67)	Skompresowane bezstratnie
Głębia kolorów NEF (RAW) (str. 68)	12-bitowa
Balans bieli (str. 140)	Automatyczny
Dokładna korekta (str. 143)	Wyłączone
Wybór temperatury barwowej (str. 147)	5000 K
Ustaw przetwarzanie obrazu (str. 160)	Standardowe
Przestrzeń barw (str. 181)	sRGB
Aktywna funkcja D-Lighting (str. 180)	Wyłączona
Korekcja winietowania (str. 276)	Normalna
Red.szumów - dł. naśw. (str. 277)	Wyłączona
Red.szumów - wys. czuł.(str. 278)	Normalna
Ustawienia czułości ISO (str. 106)	
Czułość ISO (str. 106)	200
Automatyczny dobór ISO (str. 108)	Wyłączony
Podgląd na żywo	
Tryb podglądu na żywo (str. 90)	Bez statywu
Wyzwalanie migawki (str. 91)	Pojedyncze
Wielokrotna ekspozycja (str. 198)	Resetowanie [2]
Zdjęcia z interwalometrem (str. 203)	Resetowanie [3]

1 Z wyjątkiem opcji **Wielokrotna ekspozycja** i **Zdjęcia z interwalometrem** zostaną zresetowane tylko ustawienia z bieżącego banku menu fotografowania.

2 Dotyczy wszystkich banków. Nie można wybrać polecenia **Reset. menu fotografowania**, gdy trwa fotografowanie.

3 Dotyczy wszystkich banków. Fotografowanie kończy się w momencie resetowania.

■ *Ustawienia domyślne przywracane za pomocą opcji Reset. ustawień osobistych (str. 282)**

Opcja			Wartość domyślna
a1	**Priorytet w trybie AF-C** (str. 283)		Spust migawki
a2	**Priorytet w trybie AF-S** (str. 284)		Ostrość
a3	**Dynamiczny wybór pola ostr.** (str. 285)		9 punktów
a4	**Blokada śledzenia ostrości** (str. 287)		Normalna
a5	**Włączenie AF** (str. 287)		Spust migawki/AF-ON
a6	**Podświetlenie punktu AF** (str. 288)		Automatyczne
a7	**Zmiana punktów AF w pętli** (str. 288)		Bez pętli
a8	**Wybór punktów AF** (str. 289)		51 punktów
a9	**Lampa wspomagania AF** (str. 290)		Włączona
a10	**Przycisk AF-ON na MB-D10** (str. 291)		Włączenie autofokusa (AF)
b1	**Krok EV do zmiany ISO** (str. 292)		1/3 EV
b2	**Krok EV zmiany ekspozycji** (str. 292)		1/3 EV
b3	**Krok EV kompensacji eksp.** (str. 292)		1/3 EV
b4	**Łatwa kompensacja eksp.** (str. 293)		Wyłączone
b5	**Obszar pomiaru centralnego** (str. 294)		Ø 12 mm
b6	**Korekta pomiaru ekspozycji** (str. 294)		
		Pomiar matrycowy	0
		Pomiar centralny	0
		Pomiar punktowy	0
c1	**Blok. AE spustem migawki** (str. 296)		Wyłączone
c2	**Autom. wył. pomiaru światła** (str. 296)		6 s
c3	**Opóźn. samowyzwalacza** (str. 297)		10 s
c4	**Autom. wyłączenie monitora** (str. 297)		
		Odtwarzanie	10 s
		Menu	20 s
		Wyświetlanie info. fotograf.	10 s
		Podgląd zdjęć	4 s

* Resetowanie dotyczy tylko ustawień w bieżącym banku wybranym przy użyciu opcji **Bank ustawień osobistych** (str. 282). Ustawienia w pozostałych bankach nie ulegną zmianie.

	Opcja	Wartość domyślna
d1	**Sygnał dźwiękowy** (str. 298)	Wysoki
d2	**Wyświetlanie linii w wizjerze** (str. 298)	Wyłączone
d3	**Podpowiedzi ekranowe** (str. 298)	Włączone
d4	**Szybkość fot. w trybie CL** (str. 299)	3 kl./s
d5	**Maksimum w serii** (str. 299)	100
d6	**Numer. kolejne plików** (str. 300)	Włączone
d7	**Wyświetlanie info. fotograf.** (str. 301)	Automatyczne
d8	**Podświetlenie LCD** (str. 302)	Wyłączone
d9	**Tryb opóźnienia ekspozycji** (str. 302)	Wyłączone
d10	**Rodzaj zasilania w MB-D10** (str. 302)	LR6 (alkaliczne AA)
d11	**Kolejność baterii** (str. 304)	Użyj najpierw bat. w MB-D10
e1	**Czas synchronizacji błysku** (str. 305)	1/250 s
e2	**Czas migawki dla błysku** (str. 308)	1/60 s
e3	**Sterowanie lampą wbud.** (str. 309)	TTL
e4	**Błysk modelujący** (str. 315)	Włączone
e5	**Sposób realizacji braketingu** (str. 315)	Ekspozycja i błysk
e6	**Autobraketing (tryb M)** (str. 316)	Błysk/czas otwarcia migawki
e7	**Kolejność braketingu** (str. 317)	Pomiar > niższy > wyższy

	Opcja	Wartość domyślna
f1	**Przycisk ☀** (str. 318)	Podświetlenie LCD (☀)
f2	**Środek wybieraka wielof.** (str.318)	
	Tryb fotografowania	Wybór centr. punktu ostrości
	Tryb odtwarzania	Miniatury wł./wył.
f3	**Wybierak wielofunkcyjny** (str. 319)	Bez funkcji
f4	**Info. zdjęcia/przeglądanie** (str. 320)	Info. ⇕/Przeglądanie. ⇔
f5	**Rola przycisku FUNC.** (str. 320)	
	Naciśnięcie przycisku FUNC.	Brak
	Przycisk FUNC. +pokrętła	Autobraketing
f6	**Rola przycisku podglądu** (str. 324)	
	Naciśnięcie przycisku podgl.	Podgląd
	Podgl. + pokrętła sterow.	Brak
f7	**Rola przycisku AE-L/AF-L** (str. 325)	
	Naciśnięcie przyc. AE-L/AF-L	Blokada AE/AF
	AE-L/AF-L + pokrętła sterow.	Brak
f8	**Blok. czasu migawki i przysł**. (str. 326)	
	Blokada czasu migawki	Wyłączona
	Blokada przysłony	Wyłączona
f9	**Dostos. pokręteł sterow**. (str. 326)	
	Obrót wstecz (str. 326)	Nie
	Zamień główne/pomoc. (str. 326)	Wyłączone
	Ustawienie przysłony (str. 327)	Pomoc. pokrętło sterow.
	Menu i odtwarzanie (str. 327)	Wyłączone
f10	**Puść przyc. by użyć pokrętła** (str. 328)	Nie
f11	**Co, jeśli brak karty pam.** (str. 329)	Spust migawki działa
f12	**Odwróć wskaźniki** (str. 330)	+◂ıılıılıılıı▸−

Pojemność karty pamięci

Poniższa tabela zawiera przybliżoną liczbę zdjęć, jaką można zapisać na karcie 2 GB SanDisk Extreme IV (SDCFX4) przy różnych ustawieniach jakości zdjęcia,wielkości zdjęcia i obszaru zdjęcia.

■ *Obszar zdjęcia Format FX (36 × 24)* [1]

Jakość zdjęcia	Wielkość zdjęcia	Wielkość pliku [2]	Liczba zdjęć [2]	Pojemność bufora [3]
NEF (RAW), Skompresowane bezstratnie, 12-bitowa	–	13,3 MB	100	23
NEF (RAW), Skompresowane bezstratnie, 14-bitowa	–	16,3 MB	77	20
NEF (RAW), Skompresowane, 12-bitowa	–	11,0 MB	138	26
NEF (RAW), Skompresowane, 14-bitowa	–	13,8 MB	114	23
NEF (RAW), Nieskompresowane, 12-bitowa	–	18,8 MB	100	19
NEF (RAW), Nieskompresowane, 14-bitowa	–	24,7 MB	77	17
TIFF (RGB)	L	35,9 MB	53	17
	M	20,7 MB	95	20
	S	10,0 MB	211	28
JPEG fine [4]	L	5,7 MB	279	100
	M	3,2 MB	496	100
	S	1,4 MB	1000	100
JPEG normal [4]	L	2,9 MB	548	100
	M	1,6 MB	976	100
	S	0,7 MB	2000	100
JPEG basic [4]	L	1,4 MB	1000	100
	M	0,8 MB	1800	100
	S	0,4 MB	3900	100

■ *Obszar zdjęcia Format DX (24 × 16)* [1]

Jakość zdjęcia	Wielkość zdjęcia	Wielkość pliku[2]	Liczba zdjęć[2]	Pojemność bufora[3]
NEF (RAW), Skompresowane bezstratnie, 12-bitowa	–	5,7 MB	229	65
NEF (RAW), Skompresowane bezstratnie, 14-bitowa	–	7,0 MB	177	46
NEF (RAW), Skompresowane, 12-bitowa	–	4,7 MB	312	95
NEF (RAW), Skompresowane, 14-bitowa	–	6,0 MB	260	63
NEF (RAW), Nieskompresowane, 12-bitowa	–	8,1 MB	229	39
NEF (RAW), Nieskompresowane, 14-bitowa	–	10,7 MB	177	31
TIFF (RGB)	L	15,3 MB	124	23
	M	8,8 MB	220	29
	S	4,3 MB	480	59
JPEG fine [4]	L	2,5 MB	637	100
	M	1,4 MB	1100	100
	S	0,6 MB	2400	100
JPEG normal [4]	L	1,2 MB	1200	100
	M	0,7 MB	2000	100
	S	0,3 MB	4400	100
JPEG basic [4]	L	0,6 MB	2400	100
	M	0,3 MB	3900	100
	S	0,2 MB	7800	100

1 Jeśli wybrano **Auto kadr. w formacie DX** dla opcji **Obszar zdjęcia**, zdjęcia w formacie DX będą zapisywane podczas używania obiektywów DX a podczas używania innych obiektywów zdjęcia będą zapisywane w formacie FX.

2 Wszystkie wartości mają charakter przybliżony. Rozmiar pliku zmienia się w zależności od fotografowanej scenerii.

3 Maksymalna liczba zdjęć, jakie można zapisać w buforze pamięci. Zmniejsza się, jeśli dla opcji **Kompresja JPEG** wybrano ustawienie **Optymalna jakość**, dla czułości ISO wybrano wartość H 0.3 lub wyższą, jest włączona opcja **Red.szumów - wys. czuł.**, gdy włączono automatyczny dobór czułości ISO lub wybrano czułość o wartości ISO 2000 lub wyższej albo jest włączona opcja Red.szumów - dł. naśw., aktywna funkcja D-Lighting lub funkcja potwierdzania autentyczności zdjęć.

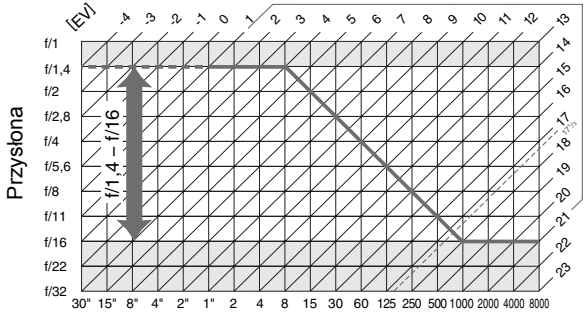
4 Przy założeniu, że dla opcji **Kompresja JPEG** wybrano ustawienie **Priorytet wielkości**. Wybranie ustawienia **Optymalna jakość** powoduje zwiększenie rozmiaru zdjęć JPEG. Odpowiednio do tego wzrostu zmniejszają się liczba zdjęć i pojemność bufora.

d5—Maksimum w serii (str. 299)
Maksymalna liczba fotografii, jakie można zarejestrować w pojedynczej serii w trybie zdjęć seryjnych, to dowolna wartość z przedziału od 1 do 100.

Program ekspozycji

Zasada działania programu używanego w trybie automatyki programowej jest przedstawiona na poniższym wykresie:

——— ISO 200; obiektyw o maksymalnym otworze przysłony f/1,4 i minimalnym f/16 (np. AF 50 mm f/1,4 D)



Maksymalna i minimalna wartość ekspozycji zmieniają się zależnie od czułości ISO, dla powyższego wykresu przyjęto czułość odpowiadającą ISO 200. Gdy korzysta się z pomiaru matrycowego, wartości powyżej 17 1/3 EV są obniżane do 17 1/3 EV.

Przysłona, czułość i zasięg błysku

Zasięg wbudowanej lampy błyskowej zmienia się w zależności od ustawionej czułości (odpowiednik ISO) i przysłony.

Przysłona przy czułości ISO						Zasięg
200	400	800	1600	3200	6400	m
1,4	2	2,8	4	5,6	8	1,0–12
2	2,8	4	5,6	8	11	0,7–8,5
2,8	4	5,6	8	11	16	0,6–6,1
4	5,6	8	11	16	22	0,6–4,2
5,6	8	11	16	22	32	0,6–3,0
8	11	16	22	32	—	0,6–2,1
11	16	22	32	—	—	0,6–1,5
16	22	32	—	—	—	0,6–1,1
22	32	—	—	—	—	0,6–0,8

Wbudowana lampa błyskowa ma minimalny zasięg 0,6 m.

W trybie automatyki programowej (**P**) maksymalna przysłona (najmniejsza liczba f) jest ograniczona odpowiednio do czułości ISO w sposób przedstawiony poniżej:

Maksymalna przysłona przy odpowiedniku ISO wynoszącym:					
200	400	800	1600	3200	6400
3,5	4	5	5,6	7,1	8

Każde zwiększenie czułości o jeden stopień EV (np. z 200 do 400) powoduje przymknięcie przysłony o połowę kroku f. Jeśli maksymalny otwór przysłony obiektywu jest mniejszy niż podany powyżej, przysłona będzie otwierana do maksymalnego otworu przysłony obiektywu.

Dane techniczne

■■ *Aparat cyfrowy Nikon D700*

Typ	
Typ	Jednoobiektywowa lustrzanka cyfrowa
Mocowanie obiektywu	Mocowanie bagnetowe typu F (połączenie autofokusa za pośrednictwem bagnetu i styków AF)
Efektywne piksele	
Efektywne piksele	12,1 mln
Matryca	
Matryca	Przetwornik obrazu CMOS 36,0 × 23,9 mm CMOS (format Nikon FX)
Całkowita liczba pikseli	12,87 mln
System usuwania zanieczyszczeń	Czyszczenie matrycy, zbieranie danych porównawczych dla funkcji usuwania skaz (wymaga opcjonalnego programu Capture NX 2)
Zapis danych	
Wielkość zdjęcia (w pikselach)	• **Obszar zdjęcia formatu FX (36 × 24)** 4 256 × 2 832 (L) 3 184 × 2 120 (M) 2 128 × 1 416 (S) • **Obszar zdjęcia formatu DX (24 × 16)** 2 784 × 1 848 (L) 2 080 × 1 384 (M) 1 392 × 920 (S)
Format plików	• **NEF (RAW)**: 12- lub 14-bitowy z kompresją bezstratną lub stratną albo bez kompresji • **TIFF (RGB)** • **JPEG**: zgodność z podstawowym formatem JPEG, ustawienia kompresji: fine (około 1:4), normal (około 1:8) i basic (około 1:16), dostępne opcje kompresji: **Priorytet wielkości** i **Optymalna jakość** • **NEF (RAW)+JPEG**: pojedyncze zdjęcia zapisywane jednocześnie w formatach NEF (RAW) i JPEG
System Przetwarzania obrazu	Do wyboru ustawienia Standardowe, Neutralne, Żywe i Monochromatyczne, możliwość zapisania maks. 9 własnych ustawień Przetwarzania obrazu
Nośnik	Karty pamięci CompactFlash typu I (zgodne z UDMA)
System plików	DCF (ang. **D**esign Rule for **C**amera **F**ile System) 2,0, DPOF (ang. **D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat), Exif 2,21 (ang. **Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras), PictBridge

Wizjer	
Wizjer	Wizjer z pryzmatem pentagonalnym z poziomu oka do lustrzanek jednoobiektywowych
Pokrycie kadru	• **Format FX**: W przybliżeniu 95% w poziomie i 95% w pionie • **Format DX**: W przybliżeniu 95% w poziomie i 95% w pionie
Powiększenie	Około 0,72× (obiektyw 50 mm f/1,4 ustawiony na nieskończoność; –1,0 dptr.)
Dystans widzenia całej matówki	18 mm (–1.0 dptr.$^{-1}$)
Korekcja dioptrażu	Od –3 do +1 dptr.
Matówka	W zestawie matówka typu B BriteView Clear Matte Mark VI z ramkami ustawiania ostrości (można wyświetlić linie siatki
Lustro	Szybkopowrotne
Podgląd głębi ostrości	Po naciśnięciu przycisku podglądu głębi ostrości przysłona obiektywu jest przymykana do wartości wybranej przez użytkownika (w trybach *A* i *M*) lub przez aparat (w trybach *P* i *S*)
Przysłona obiektywu	Sterowana elektronicznie, samopowrotna
Obiektyw	
Zgodne obiektywy	• **Nikkor AF DX**: Obsługa wszystkich funkcji • **Nikkor AF typu G lub D**: Dostępne wszystkie funkcje (obiektyw PC Micro-Nikkor nie obsługuje niektórych funkcji). Nie są obsługiwane obiektywy Nikkor IX. • **Inne obiektywy Nikkor AF**: Dostępne wszystkie funkcje oprócz pomiaru matrycowego 3D Color Matrix II. Nie są obsługiwane obiektywy do aparatu F3AF. • **Nikkor AI-P**: Dostępne wszystkie funkcje oprócz pomiaru matrycowego 3D Color Matrix II • **Obiektywy bez procesora**: Można używać w trybach ekspozycji *A* i *M*; dalmierz elektroniczny dostępny przy maksymalnej przysłonie f/5,6 lub większej; obsługa matrycowego pomiaru światła Color Matrix i wyświetlania wartości przysłony pod warunkiem wprowadzenia danych obiektywu przez użytkownika (tylko w przypadku obiektywów AI)
Migawka	
Typ	Sterowana elektronicznie szczelinowa o pionowym przebiegu w płaszczyźnie ogniskowej
Czasy otwarcia	Od $^1/_{8000}$ s do 30 s w krokach co $^1/_3$, $^1/_2$ lub 1 EV, czas B (bulb), X250
Czas synchronizacji błysku	X = $^1/_{250}$ s; synchronizacja dla czasu otwarcia migawki $^1/_{320}$ s lub dłuższego (zasięg lampy błyskowej zmniejsza się dla czasów otwarcia migawki z zakresu od $^1/_{250}$ do $^1/_{320}$ s)
Spust migawki	
Tryb wyzwalania migawki	**S** (zdjęcia pojedyncze), **CL** (seryjne wolne), **CH** (seryjne szybkie), (podgląd na żywo), (samowyzwalacz), **MUP** (uniesienie lustra)

Spust migawki	
Szybkość rejestracji zdjęć	• **Przy użyciu akumulatora EN-EL3e**: Od 1 do 5 kl./s (**CL**); do 5 kl./s (**CH**) • **Przy użyciu opcjonalnego pojemnika na baterie MB-D10 z akumulatorem EN-EL4a/EN-EL4 lub bateriami rozmiaru AA albo opcjonalnego zasilacza EH-5a/EH-5**: Od 1 do 7 kl./s (**CL**); do 8 kl./s (**CH**)
Samowyzwalacz	Do wyboru opóźnienie 2, 5, 10 i 20 s
Ekspozycja	
Pomiar światła	System pomiaru światła TTL korzystający z 1005-segmentowego czujnika RGB
Metoda pomiaru światła	• **Pomiar matrycowy**: pomiar matrycowy 3D Color Matrix II (obiektywy typu G i D); pomiar matrycowy Color Matrix II (pozostałe obiektywy z procesorem); pomiar matrycowy Color Matrix jest dostępny w przypadku obiektywów bez procesora, jeśli użytkownik wprowadzi dane obiektywu • **Pomiar centralnie-ważony (centralny)**: Waga 75% przypisana do okręgu o średnicy 8, 12, 15 lub 20 w centrum kadru lub ważenie w oparciu o średnią z całego kadru (obiektywy bez procesora używają okręgu o średnicy 12 mm lub średniej z całego kadru) • **Pomiar punktowy**: Pomiar w kole o średnicy 4 mm (około 1,5% powierzchni kadru na środku wybranego punktu ostrości (w centralnym punkcie ostrości, gdy jest używany obiektyw bez procesora
Zakres (ISO 100, obiektyw f/1,4, 20°C)	• **Pomiar matrycowy lub centralny**: 0–20 EV • **Pomiar punktowy**: 2–20 EV
Sprzężenie światłomierza	Zarówno przez CPU, jak i metodą AI
Tryb ekspozycji	Automatyka programowa z fleksją programu (**P**); automatyka z preselekcją czasu (**S**); automatyka z preselekcją przysłony (**A**); manualny (**M**)
Kompensacja ekspozycji	Od –5 do +5 EV w krokach co 1/3, 1/2 lub 1 EV
Braketing ekspozycji	Od 2 do 9 klatek z krokiem 1/3, 1/2, 2/3 lub 1 EV
Braketing mocy błysku	Od 2 do 9 klatek z krokiem 1/3, 1/2, 2/3 lub 1 EV
Braketing balansu bieli	Od 2 do 9 klatek z krokiem 1, 2 lub 3
Blokada ekspozycji	Blokada zmierzonej wartości jasności przyciskiem **AE-L/AF-L**

Ekspozycja	
Czułość ISO (Indeks zalecanych ekspozycji)	ISO 200–6400 z krokiem 1/3, 1/2 lub 1 EV. Można również ustawić wartość mniejszą o około 0,3, 0,5, 0,7, lub 1 EV (odpowiednik ISO 100) od ISO 200 albo większą o około 0,3, 0,5, 0,7, 1 lub 2 EV (odpowiednik ISO 25600) od ISO 6400.
Aktywna funkcja D-Lighting	Można wybrać opcję **Automatyczny**, **Zwiększona**, **Normalna** lub **Umiarkowana**
Ostrość	
Autofokus	Moduł autofokusa Nikon Multi-CAM 3500FX z detekcją fazową TTL, dokładną korektą, 51 punktami ostrości (w tym 15 czujników krzyżowych) i diodą wspomagającą AF (zasięg około 0,5–3 m).
Zakres działania	Od –1 do +19 EV (ISO 100 w temperaturze 20°C)
Mechanizm ustawiania ostrości	• **Autofokus**: autofokus pojedynczy (**S**); autofokus ciągły (**C**); wyprzedzające śledzenie ostrości włączane automatycznie przy zmianie stanu fotografowanego obiektu • **Manualny** (**M**): obsługa funkcji dalmierza elektronicznego
Punkt ostrości	Możliwość wyboru spośród 51 lub 11 punktów ostrości
Tryb wyboru pola AF	Pojedynczy punkt AF, dynamiczny wybór pola ostr., automatyczny wybór pola AF
Blokada ostrości	Ustawienie ostrości można zablokować, naciskając do połowy spust migawki (w trybie pojedynczego AF) lub naciskając przycisk **AE-L/AF-L**
Lampa błyskowa	
Wbudowana lampa błyskowa	Podnoszona manualnie za pomocą przycisku, liczba przewodnia 17 m (ISO 200, 20°C; liczba przewodnia przy ISO 100 wynosi 12 m) lub 18 m w trybie manualnym (ISO 200, 20°C; liczba przewodnia przy ISO 100 wynosi 13 m)

Lampa błyskowa	
Sterowanie błyskiem	• **TTL**: zrównoważony błysk wypełniający i-TTL i standardowy błysk i-TTL dla lustrzanek cyfrowych z użyciem 1005-segmentowego czujnika RGB są dostępne w przypadku wbudowanej lampy błyskowej oraz lamp SB-900, SB-800, SB-600 i SB-400 • **Automatyka przysłony**: dostępna podczas korzystania z lampy SB-900, SB-800 i obiektywu z procesorem • **Automatyka bez TTL**: do obsługiwanych lamp błyskowych należą SB-900, SB-800, SB-28, SB-27 i SB-22s • **Manualny priorytet odległości** :Dostępny podczas korzystania z lamp SB-900 i SB-800.
Tryb lampy błyskowej	Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki, redukcja efektu czerwonych oczu, redukcja efektu czerwonych oczu przy długich czasach ekspozycji
Kompensacja mocy błysku	Od –3 do +1 EV w krokach co 1/3, 1/2 lub 1 EV
Wskaźnik gotowości lampy	Świeci po pełnym naładowaniu wbudowanej lampy błyskowej albo lampy SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-80DX, SB-28DX lub SB-50DX; miga po wyzwoleniu błysku z pełną mocą
Sanki mocujące	Standardowe gniazdo ISO 518 do gorącej stopki z blokadą zabezpieczającą
Kreatywny system oświetlenia CLS (Creative Lighting System) firmy Nikon	Obsługa zaawansowanego bezprzewodowego systemu oświetlenia dla wbudowanej lampy błyskowej, lampy SB-900, SB-800 lub SU-800 jako lamp sterowników i lamp SB-900, SB-800, SB-600 lub SB-R200 jako lamp zdalnych; synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP i błysk modelujący obsługiwane w przypadku wszystkich lamp zgodnych z systemem CLS oprócz SB-400; informowanie o temperaturze barwowej błysku i blokada mocy błysku obsługiwane w przypadku wszystkich lamp zgodnych z systemem CLS
Gniazdo synchronizacyjne	Standardowe gniazdo ISO 519

Balans bieli	
Balans bieli	Automatyczny (balans bieli TTL z użyciem matrycy i 1005-segmentowego czujnika RGB), 7 trybów manualnych z dokładną regulacją, ustawianie temperatury barwowej

Podgląd na żywo	
Tryby	Bez statywu, statyw
Autofokus	• **Bez statywu**: autofokus z detekcją fazową o 51 punktach ostrości (w tym 15 czujników krzyżowych) • **Statyw**: autofokus z wykrywaniem kontrastu w dowolnym miejscu kadru

Monitor	
Monitor	3-calowy, niskotemperaturowy, polisilikonowy monitor LCD z matrycą TFT o 920 000 punktów (rozdzielczość VGA) z kątem oglądania 170°, 100-procentowym pokryciem kadru i regulacją jasności
Odtwarzanie	
Odtwarzanie	Pełen ekran i miniatury (cztery lub dziewięć zdjęć), odtwarzanie z funkcją powiększenia w trybie odtwarzania, pokaz slajdów, obszary prześwietlone, wyświetlanie histogramu, automatyczny obrót zdjęć i komentarz do zdjęcia (o długości do 36 znaków)
Interfejs	
USB	USB o wysokiej szybkości
Wyjście wideo	NTSC i PAL do wyboru
Wyjście HDMI	Złącze HDMI typu C mini-pin. monitor aparatu wyłącza się po podłączeniu kabla HDMI
10-stykowe gniazdo zdalnego sterowania	Umożliwia podłączenie opcjonalnego pilota zdalnego sterowania lub odbiornika GPS GP-1 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)
Obsługiwane języki	
Obsługiwane języki	Chiński (uproszczony i tradycyjny), niderlandzki, angielski, fiński, francuski, niemiecki, włoski, japoński, koreański, polski, portugalski, rosyjski, hiszpański, szwedzki
Zasilanie	
Akumulator	Jeden akumulator litowo-jonowy EN-EL3e
Pojemnik na baterie	Opcjonalny wielofunkcyjny pojemnik na baterie MB-D10 wyposażony w jeden akumulator litowo-jonowym EN-EL3e, EN-EL4a lub EN-EL4 firmy Nikon lub osiem baterii alkalicznych, niklowo-wodorkowych, litowych lub niklowo-manganowych rozmiaru AA, akumulatory EN-EL4a i EN-EL4 oraz baterie AA są dostępne osobno, przy korzystaniu z akumulatorów EN-EL4a i EN-EL4 jest wymagana pokrywa komory baterii BL-3.
Zasilacz	Zasilacz EH-5a lub EH-5 (dostępny osobno)
Gniazdo mocowania statywu	
Gniazdo mocowania statywu	1/4 cala. (ISO 1222)

Wymiary/masa	
Wymiary (szer. × wys. × głęb.)	Około 147 × 123 × 77 mm
Masa	Około. 995 g bez akumulatora, karty pamięci, osłony bagnetu lub osłony monitora

Środowisko pracy	
Temperatura	Od 0 do +40°C
Wilgotność	Poniżej 85% (bez skraplania pary wodnej)

- Jeśli nie podano inaczej, wszystkie dane dotyczą aparatu z całkowicie naładowanym akumulatorem, pracującego w temperaturze otoczenia wynoszącej +20 °C.
- Firma Nikon zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych sprzętu i oprogramowania opisanego 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.

Szybka ładowarka MH-18a	
Znamionowe napięcie wejściowe	Prąd zmienny 100–240 V (50/60 Hz)
Znamionowe napięcie wyjściowe	Prąd stały 8,4 V/900 mA
Obsługiwane akumulatory	Akumulator litowo-jonowy EN-EL3e firmy Nikon
Czas ładowania	Około 2 godziny 15 minut przy całkowicie rozładowanym akumulatorze
Temperatura pracy	Od 0 do +40°C
Wymiary (szer. × wys. × głęb.)	Około 90 × 35 × 58 mm
Długość przewodu	Około 1800 mm
Masa	Około 80 g bez kabla zasilającego

Akumulator litowo-jonowy EN-EL3e	
Typ	Akumulator litowo-jonowy
Pojemność znamionowa	7,4 V/1500 mAh
Wymiary (szer. × wys. × głęb.)	Około 39,5 × 56 × 21 mm
Masa	Około 80 g bez osłony styków

Zgodność ze standardami

- **DCF w wersji 2.0**: Aparat jest zgodny ze standardem DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System), szeroko stosowanym w branży cyfrowych aparatów fotograficznych w celu zapewnienia kompatybilności między aparatami różnych producentów.
- **DPOF**: DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat) to stosowany w branży standard, który umożliwia drukowanie zdjęć przy użyciu poleceń wydruku zapisanych na karcie pamięci.
- **Exif wersja 2.21**: Aparat obsługuje standard Exif (ang. **Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras) w wersji 2.21, 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 we współpracy z producentami aparatów cyfrowych i drukarek, który umożliwia bezpośrednie drukowanie zdjęć na drukarce bez konieczności przesyłania ich najpierw do komputera.
- **HDMI**: **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface to standard złączy multimedialnych stosowany w elektronice i urządzeniach AV pozwalający na przesyłane danych audio-wideo i sygnałów sterujących do urządzeń zgodnych z HDMI poprzez połączenie jednym kablem (aparat używa połączenia typu C mini-pin).

Trwałość akumulatora

Liczba zdjęć, jaką można zrobić przy użyciu w pełni naładowanych akumulatorów, zależy od stanu akumulatora, temperatury i sposobu korzystania z aparatu. W przypadku baterii rozmiaru AA pojemność zmienia się w zależności od producenta i warunków przechowywania; w aparacie nie można stosować niektórych baterii. Poniżej podano przykładowe wartości dla aparatu i opcjonalnego wielofunkcyjnego pojemnika na baterie MB-D10.

- **Zgodnie ze standardem stowarzyszenia Camera & Imaging Products Association** [1]
  Jeden akumulator EN-EL3e (aparat): Około 1000 zdjęć
  Jeden akumulator EN-EL3e (MB-D10): Około 1000 zdjęć
  Jeden akumulator EN-EL4a (MB-D10): Około 1900 zdjęć
  Osiem baterii AA (MB-D10): Około 700 zdjęć
- **Zgodnie ze standardem firmy Nikon** [2]
  Jeden akumulator EN-EL3e (aparat): Około 2500 zdjęć
  Jeden akumulator EN-EL3e (MB-D10): Około 2500 zdjęć
  Jeden akumulator EN-EL4a (MB-D10): Około 4300 zdjęć
  Osiem baterii AA (MB-D10): Około 1000 zdjęć

1 Pomiar w temperaturze +23°C (±2°C) z obiektywem AF-S VR 24–120 mm f/3,5–5,6G w następujących warunkach testowych: ostrość ustawiana od nieskończoności do odległości minimalnej i co 30 s wykonywane jedno zdjęcie przy ustawieniach domyślnych; lampa błyskowa używana przy co drugim zdjęciu. Bez korzystania z podglądu na żywo.

2 Pomiar w temperaturze +20°C z obiektywem AF-S VR 70–200 mm f/2,8G ED w następujących warunkach testowych: jakość zdjęć JPEG basic, wielkość zdjęć **M** (średnia), czas otwarcia migawki $^{1}/_{250}$ s, przed każdym zdjęciem spust migawki naciśnięty do połowy przez trzy sekundy i odległość ustawiania ostrości zmieniana trzykrotnie od nieskończoności do wartości minimalnej, po sześciu wykonanych kolejno zdjęciach monitor włączany na pięć sekund, a następnie wyłączany, powtórzenie cyklu po automatycznym wyłączeniu pomiaru światła.

Czas działania akumulatora mogą ograniczyć następujące czynniki:
- korzystanie z monitora,
- przytrzymywanie spustu migawki naciśniętego do połowy,
- powtarzane operacje autofokusa,
- zapisywanie zdjęć w formacie NEF (RAW) lub TIFF (RGB)
- długie czasy otwarcia migawki,
- korzystanie z opcjonalnego przekaźnika bezprzewodowego WT-4,
- korzystanie z opcjonalnego odbiornika GPS GP-1,
- użycie redukcji drgań w przypadku obiektywów VR.

Aby zapewnić jak najlepsze działanie akumulatorów Nikon EN-EL3e:
- Utrzymuj styki akumulatora w czystości. Zanieczyszczone styki pogarszają parametry pracy akumulatora.
- Używaj akumulatora bezpośrednio po naładowaniu. Nieużywane akumulatory rozładowują się samoczynnie.

Indeks

Elementy menu i opcje na monitorze aparatu są wyświetlane pogrubione.

Symbole
Przycisk, 318
(pojedynczy punkt AF), 74, 75
(dynamiczny wybór pola ostr.), 74, 75, 285
(automatyczny wybór pola AF), 74, 75
S, 84
CL, 84, 86, 91, 299
CH, 84, 86
(samowyzwalacz), 102
MUP, 104
(matrycowy), 112, 113, 295
(pomiar centralny), 112, 294, 295
(punktowy), 112, 295
P (automatyka programowa), 116
S (automatyka z preselekcją czasu), 118
A (automatyka z preselekcją przysłony), 119
M (manualny), 121
(bufor pamięci), 53
PRE (pomiar manualny), 141, 148
? (pomoc), 26, 31

Numerics
10-stykowe gniazdo zdalnego sterowania, 213, 389
3D-tracking (Śledzenie 3D), 74, 75, 286

A
AE-L, 79, 126, 325
AF, 72, 74, 76, 80
Akcesoria, 385
Aktywna funkcja D-Lighting, 179
Aktywny folder, 272
Akumulator, 32, 34
Auto. kadr w formacie DX, 58
Autobraketing, 130, 315, 316
Autobraketing (tryb M), 316
Autofokus, 72, 74, 76, 78, 80
Autom. wył. pomiaru światła, 48, 296
Autom. wył. pomiaru światła, 296
Autom. wyłączenie monitora, 297
Automatyczny obrót zdjęć, 336
Automatyczny wybór pola AF, 74, 75
Automatyka programowa, 116
Automatyka z preselekcją czasu, 118
Automatyka z preselekcją przysłony, 119

B
Balans bieli, 135, 140
  braketing, 135
  pomiar manualny, 141, 148
Balans bieli, 140
  Automatyczne, 140
  Cień, 141
  Lampa błyskowa, 141
  Pochmurno, 141
  Pomiar manualny, 141, 148
  Światło jarzeniowe, 140
  Światło słoneczne, 140
  Światło żarowe, 140
  Wybór temperatury barwowej, 141, 147
balans bieli, 135, 140
Balans kolorów, 358
Bank menu fotografowania, 269
Bank ustawień osobistych, 282
Bezpośrednie porównanie, 362
Bezprzewodowa, 242, 385
  przekaźnik, 242, 385
  sieć, 242, 385
Blok. AE spustem migawki, 296
Blok. czasu migawki i przysł., 326
Blokada mocy błysku, 192
Blokada śledzenia ostrości, 287
Błysk
  modelujący, 115
Błysk modelujący, 315
Braketing, 130, 315, 316
  balans bieli, 130, 135
  błysk, 315, 316
  ekspozycja, 315, 316
Braketing ekspozycji, 315, 316
Bufor pamięci, 53, 84, 87, 88
Bursztynowy, 144, 358

C
C, 72, 79, 283, 285
Camera Control Pro 2, 239, 388

Capture NX 2, 64, 172, 337, 388
CLS, 377
Co, jeśli brak karty pam., 329
CompactFlash, 41, 332, 390
Czas B, 122, 124
Czas letni, 39, 334
Czas migawki dla błysku, 308
Czas na świecie, 39, 334
  Czas letni, 39, 334
  Data i godzina, 39, 334
  Format daty, 40, 334
  Strefa czasowa, 39, 334
Czas naświetlania, 124
Czas synchronizacji błysku, 305
Czujnik RGB 1005-segmentowy, 140
Czułość, 105, 106, 108
Czułość ISO, 105, 106, 108
Czyść sensor obrazowy, 392

D

Dane GPS, 229
Dane obiektywu bez CPU, 210
Dane ogólne, 230
Data i godzina, 39, 334
DCF wersja 2.0, 182, 435
Digital Print Order Format, 243, 249, 253, 435
Dioptraż, 45, 386
  korekcja, 45
D-Lighting, 354
Dodatkowa lampa, 309, 320
Dopasuj przetwarzanie obrazu, 168
Dostos. pokrętеł sterow., 326
DPOF, 243, 249, 253, 435
Drukowanie, 243
Drukuj (DPOF), 249
  Datownik, 251
  Ramka, 251
  Rozmiar strony, 251
  Rozpocznij druk, 251
Dynamiczny wybór pola ostr., 74, 75, 285
Dynamiczny wybór pola ostr., 285
  51 punktów (Śledzenie 3D), 286
Dźwignia osłony okularu, 45, 102, 205

E

Efekty filtrów, 358
  Ocieplenie, 358
  Skylight, 358
Ekspozycja, 111, 112, 126, 128
  blokada, 126
  pomiar, 48, 296
  program, 426
  tryb, 114
    automatyka programowa, 116
    automatyka z preselekcją czasu, 118
    automatyka z preselekcją przysłony, 119
    manualny, 121
Elektroniczna skala ekspozycji, 123
Ethernet, 242, 385
Exif wersja 2.21, 182, 435

F

Fleksja programu, 117
Folder odtwarzania, 263
Format DX (24x16), 59
Format FX (36x24), 59
Formatowanie, 43, 332
Formatowanie karty, 332

G

Głębia ostrości, 115
Godzina, 39, 334
GPS, 213, 229
  dane, 215, 229
  połączenie, 214
GPS, 213

H

HDMI, 257, 435
HDMI, 333
HI, 107
Histogram, 223, 224
Histogram RGB, 223, 264

I

Inf. o prawach autorskich, 343
Info. zdjęcia/przeglądanie, 320
Informacje, 220, 264
Informacje o akumulatorze, 340
Informacje o pliku, 221
i-TTL, 184, 185, 311, 377

J

Jakość zdjęcia, 58
Jakość zdjęcia, 64
Jasność monitora LCD, 332
Język (Language), 38, 334
JPEG, 64, 67
JPEG basic, 64
JPEG fine, 64
JPEG normal, 64

K

Karta pamięci, 41, 332, 390

formatowanie, 43, 332
pojemność, 423
Kąt widzenia, 58, 376
Kolejność baterii, 304
Kolejność braketingu, 317
Komentarz do zdjęcia, 335
Kompensacja ekspozycji, 128
Kompresja JPEG, 67
Optymalna jakość, 67
Priorytet wielkości, 67
Komputer, 238
Korekcja winietowania, 276
Korekta pomiaru ekspozycji, 294
Kreatywny system oświetlenia, 377
Krok EV do zmiany ISO, 292
Krok EV kompensacji eksp., 292
Krok EV zmiany ekspozycji, 292

L

L (Duża), 69
Lampa błyskowa, 185, 188, 190, 192, 377
braketing, 315, 316
czas synchronizacji, 118, 305, 306
gniazdo synchronizacyjne, 384
kompensacja, 190
modelujący, 315
przedbłyski monitorujące, 184, 193, 212
sterowanie, 184, 377
standardowy błysk i-TTL dla lustrzanek cyfrowych, 184
zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych, 184, 377
tryb, 188
wskaźnik gotowości, 103, 185, 193, 212
zasięg, 307, 427
Lampa wspomagania AF, 53, 290, 375
Lampa wspomagania AF, 290
LCD, 48, 302, 332
liczba f, 119, 120, 371
Lo, 107
Lustro, 89, 104, 395
uniesienie w celu czyszczenia, 395

Ł

Ładowanie
akumulatora, 32
Łatwa kompensacja eksp., 293

M

M, 72, 81, 94, 121
M (Średnia), 69
Maksimum w serii, 299
Manualny, 72, 81, 94, 121
Matówka, 429
Matrycowy, 112, 113, 295
MB-D10, 291, 302, 304, 341, 385
Menu fotografowania, 268
Menu ustawień, 331
Miniatura, 232
Mired, 145
Mocowanie obiektywu, 5, 82
MOJE MENU
Sortuj pozycje, 367
Moje menu, 364
Dodaj pozycje, 364
Usuń pozycje, 366
Monitor, 12, 55, 89, 218, 332
osłona, 21
Monochromatycznie, 357
Cyjanotypia, 357
Czarno-białe, 357
Sepia, 357

N

Nakładanie zdjęć, 359
Nazwy plików, 274
NEF, 64, 67
NEF (RAW), 64, 68
Numer. kolejne plików, 300

O

Obiektyw, 36, 210, 346, 347, 370
bez procesora, 210
dane, 211
informacje o odległości, 184
mocowanie, 36
pierścień ustawiania ostrości, 37, 81
pokrywa, tylna, 37
pokrywka, 37
pokrywka, tylna, 36
przełącznik trybu ustawiania ostrości, 36, 37
wskaźnik pozycji mocowania, 37
z procesorem, 37, 373
zdejmowanie, 37
zgodny, 370
Obiektyw z procesorem, 37, 370

Obrót zdjęć pionowych, 265
Obszar pomiaru centralnego, 294
Obszar zdjęcia, 58, 69
Obszar zdjęcia, 58, 61
  Auto. kadr w formacie DX, 58, 61
  Format FX (36x24), 59
  Wybierz obszar zdjęcia, 59, 61
Obszary prześwietlone, 222
Ochrona zdjęć, 235
Odtwarzanie, 55, 217
  folder, 263
  informacje, 264
  menu, 260
  miniatura, 232
  pełnoekranowe, 218
  pokaz slajdów, 266
  powiększenie, 234
Odwróć wskaźniki, 330
Ogniskowa, 210, 374
Opcje drukowania (PictBridge
 Ustawienia), 247
  Datownik, 247
  Liczba kopii, 247
  Przycinanie, 248
  Ramka, 247
  Rozmiar strony, 247
  Rozpocznij druk, 248
Opóźn. samowyzwalacza, 297
Osłona bagnetu, 5, 36, 388
Ostatnie ustawienia, 368
Ostrość, 71, 72, 74, 76, 78, 81
  autofokus, 72, 74, 76, 80
    detekcja fazowa, 90
    wykrywanie kontrastu, 90, 98
  blokada, 78
  dalmierz elektroniczny, 82, 370, 372
  punkt, 74, 76, 78, 97, 264, 285, 289
    wykrywanie kontrastu, 97
  śledzenie, 73, 286, 287
    3D, 74, 286
    wyprzedzające, 72, 73
  tryb, 72
    ciągły AF, 72, 79, 283, 285
    manualny, 72, 81, 94
    pojedynczy AF, 72, 78, 284
  wizjera, 45
  wskaźnik, 53, 82

P

Panel kontrolny, 8
Parametry zdjęcia, 220, 225, 226, 227, 228, 264
PictBridge, 244, 435
Plik zdjęcia, 435
Po usunięciu, 265
Podgląd na żywo, 89–101
Podgląd na żywo, 89
  Tryb podglądu na żywo, 90
    Bez statywu, 90
    Statyw, 90
  Tryb wyzwalania migawki, 91
Podgląd zdjęć, 264
Podświetlenie, 48, 302
Podświetlenie LCD, 302
Podświetlenie punktu AF, 288
Pojedynczy punkt AF, 74, 75
Pojemnik, 46, 302, 304, 340
  na baterie, 302, 304, 341, 385
Pokaz slajdów, 266
Pokaz slajdów, 266
  Ustaw interwał, 266
Pomiar centralny, 112, 294, 295
pomiar matrycowy 3D Color Matrix II, 113
Pomiar światła, 112
  matrycowy, 112, 113, 295
  pomiar centralny, 112, 294, 295
  punktowy, 112, 295
  wybierak, 51, 113
Pomoc, 26, 31
Potw. autentyczności zdjęć, 342
Precyzyjna korekta AF, 347
Priorytet w trybie AF-C, 283
Priorytet w trybie AF-S, 284
Przekaźnik bezprzewodowy, 242
przełącznik A-M, 36
Przestrzeń barw, 181
  Adobe RGB, 181
  sRGB, 181
Prześwietlenia, 264
Przetwarzanie obrazu, 160
Przewody, 101
Przewód zdalnego sterowania, 104, 389
Przycinanie, 356
Przycisk AF-ON, 73, 96, 287, 291
Przycisk AF-ON na MB-D10, 291
Przycisk **Fn**, 62, 131, 135, 193, 212, 320
Przycisk podglądu głębi ostrości, 115, 315, 324
Przysłona, 119–122
  maksymalna, 82, 210

minimalna, 37, 114
Punktowy, 112, 295
Purpurowy, 144, 358
Puść przyc. by użyć pokrętła, 328
R
Ramki pól AF, 45, 94
Red.szumów - dł. naśw. redukcja szumów., 277
Redukcja efektu czerw. oczu, 355
Redukcja efektu czerwonych oczu, 188
Reset. menu fotografowania, 271
Reset. ustawień osobistych, 282
Resetowanie, 196, 271, 282, 418
Resetowanie dwoma przyciskami, 196
RGB, 64, 181, 222, 223
Rodzaj zasilania w MB-D10, 302
Rola przycisku AE-L/AF-L, 325
Rola przycisku FUNC., 320
Rola przycisku podglądu, 324
S
S (Mała), 69
Samowyzwalacz, 102, 203
Seria zdjęć, 200, 299, 321
Sieć LAN, 385
Sieć lokalna, 385
Single-servo AF (Pojedynczy AF), 72, 78, 284
Skala długości ogniskowej, 37
Sposób realizacji braketingu, 315
Braketing balansu bieli, 315
Ekspozycja i błysk, 315
Tylko błysk, 315
Tylko ekspozycja, 315
Spust migawki, 53, 54, 78, 126, 296
naciśnięcie do połowy, 53, 54, 78, 126
Sterowanie lampą wbud., 309
Błysk stroboskopowy, 310
Manualny, 310
Sterownik błysku, 311
Sygnał dźwiękowy, 298
Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki, 188
Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki, 189
Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, 188
Synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP, 305, 306, 377
Szybkość fot. w trybie CL, 299
Ś
Środek wybieraka wielof., 318
T
Telewizor, 255, 333
Temperatura barwowa, 141, 142, 147
TIFF (RGB), 64
Tryb opóźnienia ekspozycji, 302
Tryb wideo, 333
Tryb wyboru pola AF, 74
automatyczny wybór pola AF, 74, 75
dynamiczny wybór pola ostr., 74, 75, 285
pojedynczy punkt AF, 74, 75
Tryb wyświetlania, 264
Tryb wyzwalania migawki, 83, 91
podgląd na żywo, 89
pokrętło, 85
zwolnienie blokady, 85
samowyzwalacz, 102
uniesienie lustra, 104
zdjęcia pojedyncze, 84
zdjęcia seryjne, 84, 86, 91
szybkie, 84, 86
wolne, 84, 86, 91, 299
U
Ukryj zdjęcie, 263
Uniesienie lustra, 395
USB, 245
kabel, 240, 245
Ustaw przetwarzanie obrazu, 162
Monochromatycznie, 162
Efekty filtrów, 165, 167
Zabarwienie, 165, 167
Neutralne, 162
Standardowe, 162
Żywe, 162
Ustawienia czułości ISO, 107, 278
Automatyczny dobór ISO, 108
Maksymalna czułość, 108
Najdłuższy czas migawki, 108
Czułość ISO, 107
Ustawienia domyślne, 196, 271, 282, 418
przywracanie, 196, 271, 282
Ustawienia osobiste, 280
Ustawienia wydruku, 243

Usuwanie skaz, 337
Usuwanie zdjęć, 56, 236, 262
  bieżące zdjęcie, 56, 236
  wszystkie zdjęcia, 262
  wybrane zdjęcia, 262
Usuwanie zdjęć, 262
  Usuń wybrane, 262
  Wszystkie, 262
UTC, 39, 215, 229
V
ViewNX, 64, 161, 182, 243
W
Wersja oprogramowania, 348
Wideo, 101, 255, 333
  kabel, 255
  tryb, 333
Wielkość zdjęcia, 69
Wielkość zdjęcia, 69
Wielokrotna ekspozycja, 198
Wielokrotna ekspozycja, 198
Wirtualny horyzont, 99, 322, 346
Wirtualny horyzont, 346
Wizjer, 10, 45, 429
  okular, 45, 102, 205
  ostrość, 81
Włączenie AF, 287
Wskaźnik ostrości, 53, 72
Wskaźnik pozycji mocowania, 37
WT-4, 242, 385
Wybierak wielofunkcyjny, 319
Wybór punktów AF, 289
Wybrane do druku, 249
  Datownik, 251
  Ramka, 251
  Rozmiar strony, 251
  Rozpocznij druk, 251
Wydruk indeksu, 252
Wyprzedzaj, 73
Wysoka rozdzielczość, 257, 435
Wyświetlanie info. fotograf., 12, 301
Wyświetlanie info. fotograf., 301
Wyświetlanie linii w wizjerze, 298
Wzorzec do usuwania skaz, 337
Z
Zapisywanie NEF (RAW), 67
  Głębia kolorów NEF (RAW), 68
    12-bitowa, 68
    14-bitowa, 68
  Typ, 67
    Nieskompresowane, 67
    Skompresowane, 67
    Skompresowane bezstratnie, 67
Zapisywanie ustawień aparatu, 344
Zapisz/ładuj ustawienia, 344
Zasilacz, 385
Zdjęcia z interwalometrem, 203
Zdjęcia z interwalometrem, 203
Zegar, 39, 334
  akumulator, 40
Zmiana punktów AF w pętli, 288
Znacznik płaszczyzny ogniskowej, 82



Nikon

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

CE

NIKON CORPORATION

Wydrukowano w Europie

SB0C04(1K)

6MB0241K-04

© 2008 Nikon Corporation