Nikon

APARAT CYFROWY

D3x

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.

Kieszonkowa instrukcja obsługi → str. 23–24

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

Indeks → str. 442–448

Szukaj według słów kluczowych.

Komunikaty o błędach → str. 414–420

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

Rozwiązywanie problemów → str. 407–413

Aparat zachowuje się w nieoczekiwany sposób? 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 zestawu

Należy sprawdzić, czy w zestawie z aparatem znajdują się wszystkie wymienione poniżej elementy. *Karty pamięci są sprzedawane osobno*.

- ❏ Aparat cyfrowy D3X (str. 3)
- ❏ Osłona bagnetu (str. 4, 391)
- ❏ Pokrywka sanek mocujących BS-2 (str. 3)
- ❏ Akumulator litowo-jonowy EN-EL4a z osłoną styków (str. 32, 34)
- ❏ Szybka ładowarka MH-22 z kablem zasilającym i dwoma osłonami styków (str. 32, 437)
- ❏ Kabel USB UC-E4 (str. 256, 264)
- ❏ Zacisk kabla USB (str. 259)
- ❏ Kabel audio-wideo EG-D2 (str. 274)
- ❏ Pasek AN-D3X (str. 5)

- ❏ Gwarancja
- ❏ *Instrukcja obsługi* (niniejszy podręcznik)
- ❏ *Kieszonkowa instrukcja obsługi*
- ❏ *Instrukcja instalacji oprogramowania*
- ❏ Software Suite CD-ROM

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.

Pozycje menu, opcje i komunikaty wyświetlane na monitorze aparatu zostały umieszczone w nawiasach kwadratowych ([ ]).

🖉 **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. Microdrive jest znakiem handlowym firmy Hitachi Global Storage Technologies w USA i innych krajach. 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.

D3x

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

Notatki głosowe

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 można robić zdjęcia w formacie 35 mm?	Obszar zdjęcia	60
Jak można rejestrować zdjęcia NEF (RAW) o wysokiej jakości?	14-bitowy NEF (RAW)	69
Jak można rejestrować zdjęcia przy korzystaniu z dwóch kart pamięci?	Port 2	72
Czy można używać monitora jako wizjera?	Podgląd na żywo	90
Czy można kontrolować sposób przetwarzania zdjęć?	Przetwarzanie obrazu	162
Jak można zachować szczegóły w zacienionych lub nadmiernie rozjaśnionych obszarach zdjęcia?	Aktywna funkcja D-Lighting	181
Jak ustawiać ostrość na nieregularnie poruszających się obiektach?	Śledzenie 3D	308
Czy można korygować ostrość osobno dla każdego obiektywu?	Precyzyjna korekta AF	361

■■ *Ustawienia aparatu*

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Jak ustawić ostrość wizjera?	Ustawianie ostrości wizjera	47
Jak zapobiec wyłączaniu się monitora?	Autom. wyłączenie monitora	319
Jak zapobiec wyłączaniu wskaźników czasu otwarcia migawki i wartości przysłony?	Autom. wył. pomiaru światła	50, 318

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Jak ustawić zegar?	Czas na świecie	40, 349
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	347
Jak przywrócić ustawienia domyślne?	Resetowanie dwoma przyciskami	204
Jak przywrócić ustawienia domyślne menu fotografowania?	Reset. menu fotografowania	293
Jak przywrócić wartości domyślne ustawień osobistych?	Reset. ustawień osobistych	304
Jak zmienić opóźnienie samowyzwalacza?	Opóźn. samowyzwalacza	319
Czy można odwrócić wskaźniki na elektronicznej skali ekspozycji?	Odwróć wskaźniki	345
Czy można wyświetlać menu w innym języku?	Język (Language)	349
Czy można zapisać ustawienia menu w celu ich użycia w innym aparacie D3X?	Zapisz/ładuj ustawienia	358

■ *Menu i wskaźniki*

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Jak uzyskać dodatkowe informacje na temat menu?	Pomoc	31
Jak używać menu?	Korzystanie z menu	26
Co oznaczają te wskaźniki?	Wizjer, panele kontrolne, wyświetlanie informacji zdjęciowych	8, 10, 12, 14
Jakie dane są wyświetlane na ekranie informacji zdjęciowych?		
Co oznacza to ostrzeżenie?	Komunikaty o błędach i wskaźniki na wyświetlaczach	414
Ile jeszcze pozostało do rozładowania akumulatora?	Stan baterii/akumulatora	48
Jak można uzyskać więcej informacji o stanie akumulatora?	Informacje o baterii	355

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Jak zapobiec resetowaniu numerów plików podczas wkładania nowej karty pamięci?	Numer. kolejne plików	322
Jak zresetować numerację zdjęć do 1?		
Jak wyczyścić aparat lub obiektyw?	Czyszczenie aparatu	395

■■ *Fotografowanie*

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
O ile więcej zdjęć mogę zrobić, używając tej karty?	Liczba pozostałych zdjęć	49
Jak robić większe zdjęcia?	Rozmiar i jakość zdjęcia	66, 70
Jak zmieścić więcej zdjęć na karcie pamięci?		
Czy można sterować ustawianiem ostrości przez aparat?	Autofokus	73
Jak szybko zrobić serię zdjęć?	Tryb wyzwalania migawki	86
Czy można zmienić szybkość rejestracji zdjęć?	Szybkość fotografowania	88, 321
Czy można zrobić sobie autoportret?	Tryb samowyzwalacza	100
Czy można robić zdjęcia w słabym świetle bez użycia lampy błyskowej?	Czułość ISO	104
Czy wybraną wartość czułości ISO można korygować w celu uzyskania optymalnej ekspozycji?	Automatyczny dobór ISO	106
Jak uzyskać zamrożenie lub rozmycie poruszających się obiektów?	Tryb ekspozycji S (automatyka z preselekcją czasu)	116
Jak można rozmyć szczegóły tła lub uzyskać jednolitą ostrość pierwszego planu i tła?	Tryb ekspozycji A (automatyka z preselekcją przysłony)	118

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Czy można ustawiać manualnie przysłonę i czas otwarcia migawki?	Tryb ekspozycji M (manualny)	120
Czy można przyciemniać lub rozjaśniać zdjęcia?	Kompensacja ekspozycji	128
Jak zrobić zdjęcie z długim czasem naświetlania?	Długie czasy naświetlania	122
Czy można automatycznie modyfikować ekspozycję lub moc błysku w ramach serii zdjęć?	Braketing ekspozycji i błysku	131, 328
Czy można utworzyć wiele kopii tego samego zdjęcia z różnymi ustawieniami balansu bieli?	Braketing balansu bieli	135, 328
Jak można regulować balans bieli?	Balans bieli	140
Jak można zmieniać ustawienia w przypadku opcjonalnej lampy błyskowej?	Tryb lampy błyskowej	194
Jak można zarejestrować wiele zdjęć w formie pojedynczej fotografii?	Wielokrotna ekspozycja	206
Czy podczas wykonywania zdjęcia można zarejestrować notatkę głosową?	Notatka głosowa	248
Czy można wybrać standardowe ustawienie ekspozycji?	Korekta pomiaru ekspozycji	316
Jak można ograniczyć rozmycie obrazu?	Tryb opóźnienia ekspozycji	325

■ *Przeglądanie zdjęć*

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Czy można wyświetlać zdjęcia w aparacie?	Odtwarzanie zdjęć w aparacie	226
Czy można wyświetlić więcej informacji o zdjęciu?	Parametry zdjęcia	229
Dlaczego niektóre obszary zdjęć migają?	Parametry zdjęcia, Obszary prześwietlone	231, 282

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Jak usunąć niechciane zdjęcie?	Usuwanie pojedynczych zdjęć	245
Czy można usuwać kilka zdjęć od razu?	Usuwanie zdjęć	281
Czy można powiększać zdjęcia, aby sprawdzić, czy są ostre?	Powiększenie w trybie odtwarzania	243
Czy można zabezpieczyć zdjęcia przed przypadkowym usunięciem?	Ochrona	244
Czy można ukryć wybrane zdjęcia?	Ukryj zdjęcie	281
Jak można sprawdzić, czy niektóre obszary zdjęcia są prześwietlone?	Tryb wyświetlania: Obszary prześwietlone	282
Jak można sprawdzić, na które miejsce aparat ustawia ostrość?	Tryb wyświetlania: Punkt ostrości	282
Czy można wyświetlać zdjęcia podczas ich rejestrowania?	Podgląd zdjęć	287
Czy można dołączać do zdjęć notatki głosowe?	Notatka głosowa	251
Czy jest dostępna opcja automatycznego odtwarzania („pokaz slajdów”)?	Pokaz slajdów	288

■■ *Retuszowanie zdjęć*

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Jak wydobyć szczegóły w cieniach?	D-Lighting	366
Czy można usunąć efekt czerwonych oczu?	Redukcja efektu czerw. oczu	367
Czy można przycinać zdjęcia w aparacie?	Przycinanie	368
Czy można robić monochromatyczne kopie zdjęć?	Monochromatycznie	369
Czy można robić kopie o różnych kolorach?	Efekty filtrów	370
Czy można za pomocą aparatu utworzyć kopie JPEG zdjęć w formacie NEF (RAW)?	Balans kolorów	370
Czy można nałożyć dwa zdjęcia w celu uzyskania jednego zdjęcia?	Nakładanie zdjęć	371

■■ *Wyświetlanie lub drukowanie zdjęć na innych urządzeniach*

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Czy można wyświetlać zdjęcia na ekranie telewizora?	Odtwarzanie na ekranie telewizora	274
Czy można wyświetlić zdjęcia na ekranie telewizora lub na monitorze o wysokiej rozdzielczości?	HDMI	276
Jak skopiować zdjęcia do komputera?	Podłączanie do komputera	256
Jak wydrukować zdjęcia?	Drukowanie zdjęć	262
Czy można wydrukować zdjęcia bez użycia komputera?	Drukowanie przez bezpośrednie połączenie USB	263
Czy można drukować datę na zdjęciach?	Datownik	266, 270
Jak zamówić odbitki w punkcie usługowym?	Ustawienia wydruku	272

■■ *Akcesoria dodatkowe*

Pytanie	Fraza kluczowa	Patrz strona
Jakich opcjonalnych lamp błyskowych mogę używać?	Opcjonalne lampy błyskowe	187
Jakich obiektywów mogę używać?	Zgodne obiektywy	382
Jakie zasilacze, przewody zdalnego sterowania i akcesoria do wizjera są dostępne do mojego aparatu?	Inne akcesoria	387
Jakich kart pamięci mogę używać?	Zatwierdzone karty pamięci	394
Jakie oprogramowanie jest dostępne do mojego aparatu?	Inne akcesoria	391

Spis treści

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

Wprowadzenie 1

Wprowadzenie 2
Poznawanie aparatu 3
Korpus aparatu 3
Górny panel kontrolny 8
Tylny panel kontrolny 10
Wyświetlacz wizjera 12
Wyświetlanie informacji zdjęciowych 14
Pokrętła sterowania 16
Kieszonkowa instrukcja obsługi 23

Samouczek 25

Menu aparatu 26
Korzystanie z menu aparatu 28
Pomoc 31
Pierwsze kroki 32
Ładowanie akumulatora 32
Wkładanie akumulatora 34
Mocowanie obiektywu 37
Podstawowe ustawienia 39
Wkładanie karty pamięci 42
Formatowanie kart pamięci 45
Regulacja ostrości wizjera 47
Podstawy fotografowania i odtwarzania 48
Włączanie aparatu 48
Dostosowywanie ustawień aparatu 51
Przygotowanie aparatu 54
Ustaw ostrość i zrób zdjęcie 55
Przeglądanie zdjęć 57
Usuwanie niepotrzebnych zdjęć 58

Opcje rejestrowania zdjęć 59

Obszar zdjęcia ... 60
Jakość zdjęcia ... 66
Wielkość zdjęcia ... 70
Port 2 ... 72

Ostrość 73

Tryb ostrości ... 74
Tryb wyboru pola AF ... 76
Wybór punktów ostrości ... 78
Blokada ostrości ... 80
Manualne ustawianie ostrości ... 83

Tryb wyzwalania migawki 85

Wybieranie trybu wyzwalania migawki ... 86
Tryb seryjny ... 88
Kadrowanie zdjęć przy użyciu monitora (Podgląd na żywo) ... 90
Tryb samowyzwalacza ... 100
Tryb uniesienia lustra ... 102

Czułość ISO 103

Manualne wybieranie czułości ISO ... 104
Automatyczne ustawianie czułości ISO ... 106

Ekspozycja 109

Pomiar światła ... 110
Tryb ekspozycji ... 112
P: Automatyka programowa ... 114
S: Automatyka z preselekcją czasu ... 116
A: Automatyka z preselekcją przysłony ... 118
M: Manualny ... 120
Blokada czasu otwarcia migawki i wartości przysłony ... 123
Blokada automatycznej ekspozycji (AE) ... 125

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 161

Przetwarzanie obrazu 162
Tworzenie osobistych ustawień Przetwarzania obrazu 170
Aktywna funkcja D-Lighting 181
Przestrzeń barw 183

Zdjęcia z lampą błyskową 185

Kreatywny system oświetlenia (CLS) firmy Nikon 186
Zgodne lampy błyskowe 187
Lampy błyskowe zgodne z Kreatywnym systemem oświetlenia 187
Inne lampy błyskowe 191
Sterowanie błyskiem i-TTL 193
Tryby lampy błyskowej 194
Blokada mocy błysku 198
Styki lampy błyskowej 201

Pozostałe opcje fotografowania 203

Resetowanie dwoma przyciskami: przywracanie ustawień domyślnych 204
Wielokrotna ekspozycja 206
Fotografowanie z interwalometrem 211
Obiektywy bez procesora 218
Korzystanie z odbiornika GPS 221

Więcej o odtwarzaniu zdjęć 225

Widok pełnoekranowy 226
Parametry zdjęcia 229
Wyświetlanie kilku zdjęć: widok miniatur 241
Wybór fragmentu zdjęcia:
powiększenie w trybie odtwarzania 243
Ochrona zdjęć przed usunięciem 244
Usuwanie pojedynczych zdjęć 245

Notatki głosowe 247

Nagrywanie notatek głosowych 248
Odtwarzanie notatek głosowych 253

Podłączenia 255

Podłączanie do komputera 256
Bezpośrednie połączenie USB 258
Sieci bezprzewodowe i sieci Ethernet 261
Drukowanie zdjęć 262
Bezpośrednie połączenie USB 263
Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora 274
Urządzenia o standardowej rozdzielczości 274
Urządzenia o wysokiej rozdzielczości 276

▶ Menu odtwarzania: zarządzanie zdjęciami 278
Usuwanie zdjęć 281
Folder odtwarzania 281
Ukryj zdjęcie 281
Tryb wyświetlania 282
Kopiuj zdjęcia 283
Podgląd zdjęć 287
Po usunięciu 287
Obrót zdjęć pionowych 287
Pokaz slajdów 288
Ustawienia wydruku 289
📷 Menu fotografowania: opcje fotografowania 290
Bank menu fotografowania 291
Reset. menu fotografowania 293
Aktywny folder 293
Nazwy plików 296
Port 2 296
Jakość zdjęcia 296
Wielkość zdjęcia 297
Obszar zdjęcia 297
Kompresja JPEG 297
Zapisywanie NEF (RAW) 297
Balans bieli 297
Ustaw przetwarzanie obrazu 298
Dopasuj przetwarzanie obrazu 298
Przestrzeń barw 298
Aktywna funkcja D-Lighting 298
Korekcja winietowania 299
Red.szumów - dł. naśw. (redukcja szumów przy długich czasach naświetlania) 300
Red.szumów - wys. czuł. 300
Ustawienia czułości ISO 301
Podgląd na żywo 301
Wielokrotna ekspozycja 301
Zdjęcia z interwalometrem 301
✎ Ustawienia osobiste: dokładna regulacja ustawień aparatu 302
Ⓒ: Bank ustawień osobistych 304
Ⓡ: Reset. ustawień osobistych 304
a: Autofokus 305
a1: Priorytet w trybie AF-C 305
a2: Priorytet w trybie AF-S 306
a3: Dynamiczny wybór pola ostr. 307

a4: Blokada śledzenia ostrości 309
a5: Włączenie AF 309
a6: Podświetl. punktu ostrości 310
a7: Zmiana punktów AF w pętli 311
a8: Wybór punktów AF 311
a9: Przycisk AF-ON 312
a10: Przycisk AF-ON do pionu 313
b: Pomiar/ekspozycja 314
b1: Krok EV do zmiany ISO 314
b2: Krok EV zmiany ekspozycji 314
b3: Krok EV kompensacji eksp. 314
b4: Łatwa kompensacja eksp. 315
b5: Obszar pomiaru centralnego 316
b6: Korekta pomiaru ekspozycji 316
c: Zegary/blokada AE 318
c1: Blok. AE spustem migawki 318
c2: Autom. wył. pomiaru światła 318
c3: Opóźn. samowyzwalacza 319
c4: Autom. wyłączenie monitora 319
d: Fotografowanie/wyświetl. 320
d1: Sygnał dźwiękowy 320
d2: Szybkość fotografowania 321
d3: Maksimum w serii 321
d4: Numer. kolejne plików 322
d5: Panel kontrolny/wizjer 323
d6: Wyświetlanie info. fotograf. 324
d7: Podświetlenie LCD 325
d8: Tryb opóźnienia ekspozycji 325
e: Braketing/lampa błyskowa 326
e1: Czas synchronizacji błysku 326
e2: Czas migawki dla błysku 327
e3: Błysk modelujący 327
e4: Sposób realizacji braketingu 328
e5: Autobraketing (tryb M) 329
e6: Kolejność braketingu 330
f: Elementy sterujące 331
f1: Środek wybieraka wielof. 331
f2: Wybierak wielofunkcyjny 332
f3: Info. zdjęcia/przeglądanie 332
f4: Rola przycisku FUNC. 333
f5: Rola przycisku podglądu 339
f6: Rola przycisku AE-L/AF-L 340
f7: Dostos. pokrętеł sterow. 341
f8: Puść przyc. by użyć pokrętła 343
f9: Co, jeśli brak karty pam. 344
f10: Odwróć wskaźniki 345

Menu ustawień: ustawienia aparatu 346
Formatowanie karty 347
Jasność monitora LCD 347
Uniesienie lustra 347
Tryb wideo 348
HDMI 348
Czas na świecie 349
Język (Language) 349
Komentarz do zdjęcia 350
Automatyczny obrót zdjęć 351
Notatka głosowa 351
Zastępowanie notatki głosowej 352
Przycisk notatek głosowych 352
Wyjście dźwiękowe 352
USB 352
Wzorzec do usuwania skaz 353
Informacje o baterii 355
Przekaźnik bezprzewodowy 356
Potw. autentyczności zdjęć 356
Inf. o prawach autorskich 357
Zapisz/ładuj ustawienia 358
GPS 360
Wirtualny horyzont 360
Dane obiektywu bez CPU 360
Precyzyjna korekta AF 361
Wersja oprogramowania 362
Menu retuszu: tworzenie wyretuszowanych kopii 363
D-Lighting 366
Redukcja efektu czerw. oczu 367
Przycinanie 368
Monochromatycznie 369
Efekty filtrów 370
Balans kolorów 370
Nakładanie zdjęć 371
Bezpośrednie porównanie 374
MOJE MENU: tworzenie osobistego menu 376
Dodawanie opcji do Mojego menu 376
Usuwanie opcji z mojego menu 378
Zmiana kolejności opcji w moim menu 379
Wyświetlanie ostatnich ustawień 380

Zgodne obiektywy 382
Inne akcesoria 387
Konserwacja aparatu 395
Zapis danych 395
Czyszczenie 395
Wymiana matówki 396
Wymiana baterii zegara 398
Filtr dolnoprzepustowy 400
Zasady obsługi aparatu i akumulatora: ostrzeżenia 403
Rozwiązywanie problemów 407
Komunikaty o błędach 414
Dodatek 421
Dane techniczne 431
Indeks 442

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 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 pokrętło 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.
- Należy używać wyłącznie baterii litowej CR1616 do wymiany baterii zegara. Użycie innego typu baterii może spowodować eksplozję. Zużyte baterie należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Nie należy zwierać ani rozmontowywać baterii/akumulatorów.
- Przed wyjęciem baterii lub akumulatora należy wyłączyć aparat. Jeśli używany jest zasilacz, należy odłączyć go od gniazda.
- 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 opcjonalnych lamp błyskowych w bliskiej odległości od skóry lub innych obiektów może spowodować oparzenia.
- Błysk opcjonalnych lamp błyskowych 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 UTYLIZOWAĆ 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 danych oryginalnego 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.

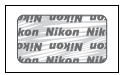
- **Dokumenty, których kopiowanie lub powielanie jest zabronione i podlega odpowiedzialności karnej**
  Nie wolno kopiować ani powielać banknotów, monet, papierów wartościowych, obligacji państwowych ani samorządowych, nawet jeżeli egzemplarze powstałe w wyniku skopiowania lub powielenia zostaną oznaczone 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
Górny panel kontrolny ..... str. 8
Tylny panel kontrolny ..... str. 10
Wyświetlacz wizjera ..... str. 12
Wyświetlanie informacji zdjęciowych ..... str. 14
Pokrętła sterowania ..... str. 16

Kieszonkowa instrukcja obsługi ..... str. 23

Wprowadzenie

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

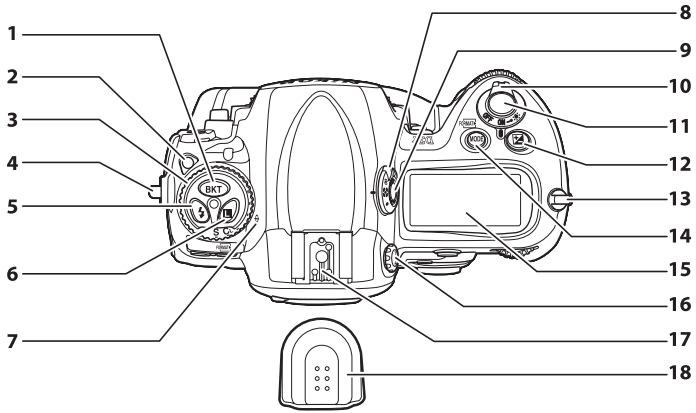
Używaj tylko markowych akcesoriów firmy Nikon
Spełnienie wymagań dotyczących pracy i bezpieczeństwa zapewniają tylko akcesoria marki Nikon zaprojektowane i zatwierdzone przez firmę Nikon do pracy z tym aparatem. KORZYSTANIE Z AKCESORIÓW FIRM INNYCH NIŻ NIKON MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE APARATU I UNIEWAŻNIENIE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

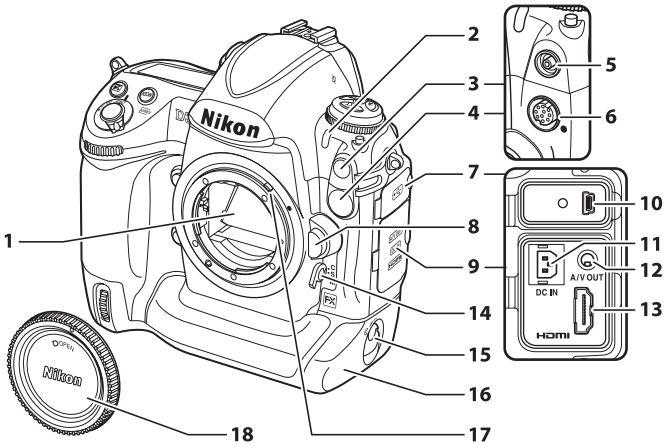
Warto poświęcić kilka chwil na zapoznanie się z elementami sterującymi i wyświetlaczami aparatu. Tę sekcję warto zaznaczyć zakładką, aby móc łatwo korzystać z zawartych w niej informacji podczas lektury dalszej części instrukcji.

Korpus aparatu

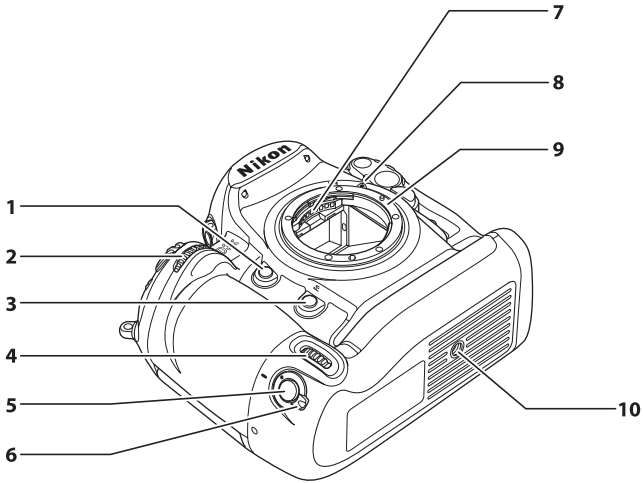


1 Przycisk **BKT** (braketing) 131, 135, 328
2 Pokrętło trybu wyzwalania migawki zwolnienie blokady 87
3 Pokrętło trybu wyzwalania migawki 87
4 Uchwyt do mocowania paska.....5
5 Przycisk trybu lampy błyskowej 196
6 Przycisk (blokada sterowania).....123, 124
7 Znacznik płaszczyzny ogniskowej ( ).....84
8 Wybierak pomiaru światła 111
9 Wybierak pomiaru światła przycisk blokady 111
10 Wyłącznik zasilania 48
11 Spust migawki 55, 56
12 Przycisk (kompensacja ekspozycji) 128
13 Uchwyt do mocowania paska.....5
14 Przycisk **MODE** (tryb ekspozycji) 113
Przycisk formatowania 45
15 Górny panel kontrolny 8
16 Pokrętło korekcji dioptrażu 47
17 Sanki mocujące.....22, 201 (do opcjonalnej lampy błyskowej)
18 Pokrywka sanek mocujących 22, 201, 405

Korpus aparatu (ciąg dalszy)



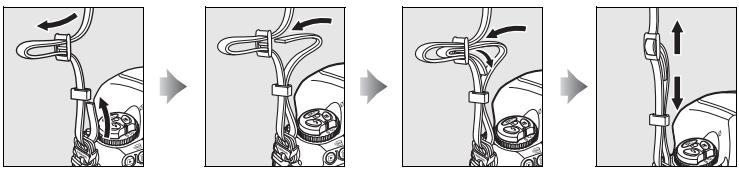
1 Lustro 90, 102, 400
2 Dioda samowyzwalacza 101
3 Osłona gniazda synchronizacji lampy.....201
4 10-stykowe gniazdo zdalnego sterowania pokrywka.....221, 392
5 Gniazdo synchronizacji lampy.....201
6 10-stykowe gniazdo zdalnego sterowania 221, 392
7 Osłona złącza USB.....258, 264
8 Przycisk odłączania obiektywu ...38
9 Osłona złącza 274, 276
10 Złącze USB 258, 264
11 Złącze DC-IN do opcjonalnego zasilacza EH-6 387
12 Złącze audio-video (A/V).....274
13 Złącze HDMI.....276
14 Wybierak trybu ustawiania ostrości.....74, 83
15 Zatrzask pokrywy komory na baterie 34
16 Pokrywa komory baterii.....34
17 Dźwignia sprzężenia światłomierza.....433
18 Osłona bagnetu 391



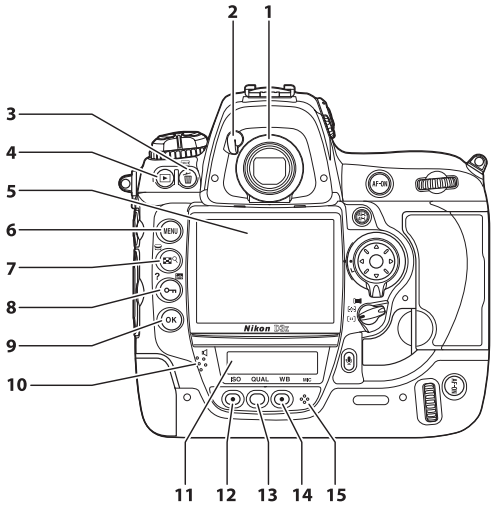
1 Podgląd głębi ostrości przycisk 113, 339
2 Pomocnicze pokrętło sterowania 16
3 Przycisk **Fn** 64, 199, 333
4 Pomocnicze pokrętło sterowania do zdjęć pionowych 16
5 Spust migawki do zdjęć pionowych 54
6 Blokada spustu migawki do zdjęć pionowych 54
7 Styki procesora
8 Wskaźnik mocowania 37
9 Mocowanie obiektywu 84
10 Gniazdo mocowania statywu

■■ *Mocowanie paska aparatu*

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

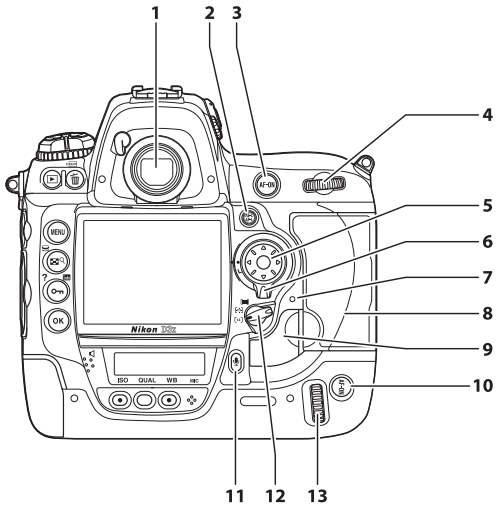


Korpus aparatu (ciąg dalszy)



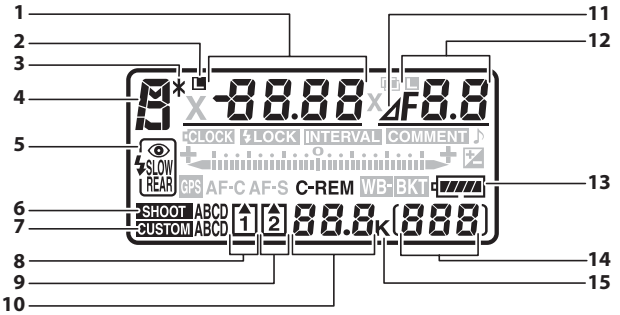
1 Okular wizjera.....47
2 Dźwignia zamykająca okular 47
3 Przycisk usuwania 58, 245
Przycisk formatowania 45
4 Przycisk odtwarzania ...57, 226
5 Monitor 57, 90, 226
6 Przycisk menu **MENU**.....26, 277
7 Przycisk (widok miniatur/ powiększenie w trybie odtwarzania).....242, 243
8 Przycisk ochrony 244
? Przycisk pomocy 31
Przycisk informacji 14
9 Przycisk OK 28
10 Głośnik 254
11 Tylny panel kontrolny.....10, 323
12 Przycisk czułości ISO **ISO**.....104
Resetowanie dwoma przyciskami 204
13 Przycisk **QUAL** (jakość i wielkość zdjęcia).....67, 71
14 Przycisk **WB** (balans bieli).....141, 146, 147
Resetowanie dwoma przyciskami 204
15 Mikrofon.....248

Głośnik i mikrofon
Do wbudowanego w aparat głośnika i mikrofonu nie wolno zbliżać urządzeń magnetycznych, np. kart pamięci typu MicroDrive.



1 Wizjer 47
2 Przycisk blokady AE/AF AE-L AF-L 80, 81, 340
3 Przycisk AF-ON **AF-ON**.....75, 94
4 Główne pokrętło sterowania 16
5 Wybierak wielofunkcyjny 28
6 Przełącznik blokady wybieraka pola ostrości 78
7 Dioda dostępu do karty pamięci 43, 56
8 Pokrywa gniazda karty pamięci 42, 44
9 Przycisk zwalniania pokrywy gniazda karty pamięci (pod osłoną).....42
10 Przycisk AF-ON **AF-ON** do zdjęć pionowych.....313
11 Przycisk mikrofonu 🎙.....249
12 Wybierak trybu wyboru pola AF 76
13 Główne pokrętło sterowania do zdjęć pionowych.....16

Górny panel kontrolny



1 Czas otwarcia migawki ... 116, 120
Wartość kompensacji ekspozycji 128
Liczba zdjęć w sekwencji braketingu ekspozycji i mocy błysku 131
Liczba zdjęć w sekwencji braketingu balansu bieli 135
Liczba interwałów przy fotografowaniu z interwalometrem 214
Ogniskowa (obiektywy bez procesora) 220
Czułość ISO 104

2 Ikona blokady czasu otwarcia migawki 123

3 Wskaźnik fleksji programu 115

4 Tryb ekspozycji 112

5 Tryb lampy błyskowej 194

6 Bank menu fotografowania 291

7 Bank ustawień osobistych 304

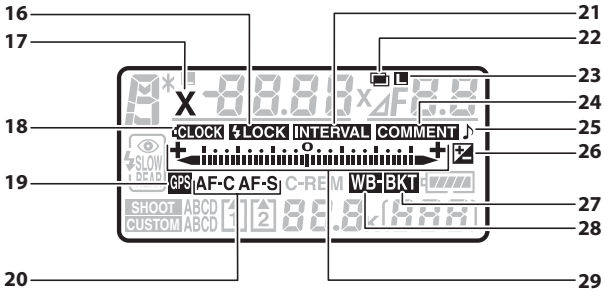
8 Wskaźnik karty pamięci (port 1) 42, 45

9 Wskaźnik karty pamięci (port 2) 42, 45

10 Liczba pozostałych zdjęć 49
Liczba zdjęć pozostałych do zapełnienia bufora pamięci 88
Wskaźnik trybu pracy z programem Capture 256

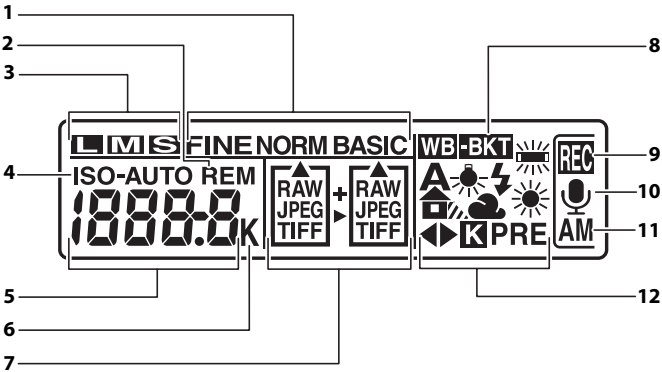
11 Wskaźnik stopnia przysłony 119, 385

12 Przysłona (liczba f) 118, 120
Przysłona (liczba stopni) 119, 385
Krok braketingu ekspozycji i mocy błysku 132
Krok braketingu balansu bieli 136
Liczba zdjęć w jednym interwale 214
Maksymalny otwór przysłony (obiektywy bez procesora) 220
Wskaźnik trybu pracy z komputerem 259



13 Wskaźnik stanu baterii/ akumulatorów 48
14 Licznik zdjęć 49
Wskaźnik zapisu pomiaru balansu bieli 151
Numer obiektywu obsługiwanego manualnie 220
15 „K" (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć).....49
16 Wskaźnik blokady mocy błysku 199
17 Wskaźnik synchronizacji lampy błyskowej 326
18 Wskaźnik stanu baterii zegara 41, 398
19 Wskaźnik połączenia z odbiornikiem GPS.....223
20 Wskaźnik trybu ustawiania ostrości 74
21 Wskaźnik interwalometru.....214
22 Wielokrotna ekspozycja wskaźnik 208
23 Ikona blokady przysłony 124
24 Wskaźnik optymalizacji zdjęć ...350
25 Wskaźnik sygnału dźwiękowego.....320
26 Wskaźnik kompensacji ekspozycji.....128
27 Braketing ekspozycji i błysku wskaźnik.....131
28 Wskaźnik braketingu balansu wskaźnik.....135
29 Elektroniczna skala ekspozycji.....122
Kompensacja ekspozycji.....128
Wskaźnik postępu braketingu ekspozycji i mocy błysku 131
Wskaźnik postępu braketingu balansu bieli 135
Wskaźnik połączenia z komputerem.....259
Wskaźnik przechylenia.....335

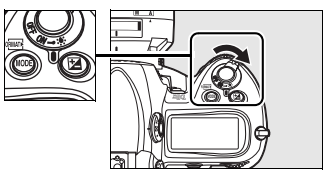
Tylny panel kontrolny



Podświetlenie LCD

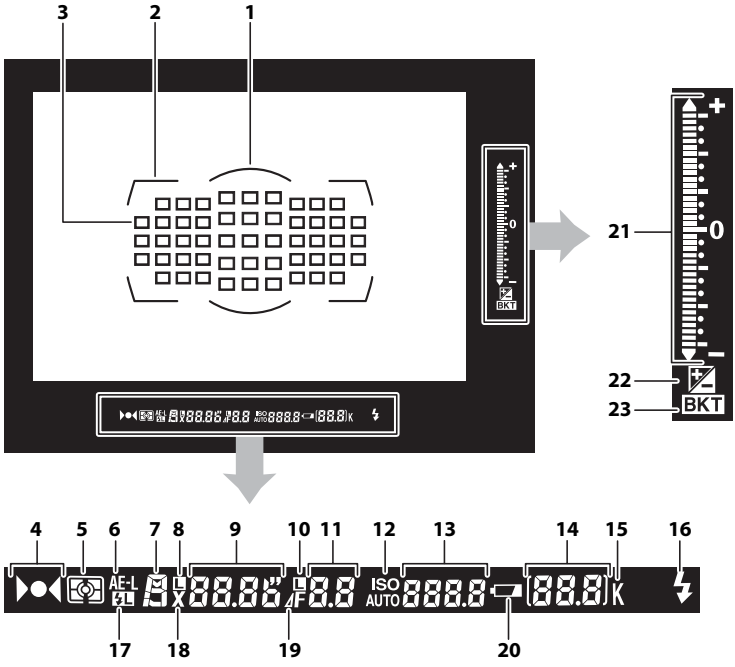
Obrócenie włącznika zasilania w kierunku położenia ☼ powoduje włączenie pomiaru światła i podświetlenia panelu kontrolnego (podświetlenie LCD), co umożliwia odczyt informacji na wyświetlaczach w ciemności. Po zwolnieniu włącznika zasilania, podświetlenie pozostanie włączone przez sześć sekund (przy ustawieniu domyślnym), podczas gdy pomiar ekspozycji aparatu jest aktywny lub do momentu zwolnienia migawki lub też obrócenia włącznika zasilania ponownie w położenie ☼.

Wyłącznik zasilania



1 Jakość zdjęcia (format JPEG).....67
2 Wskaźnik „Remaining" (Pozostałe zdjęcia).....49
3 Wielkość zdjęcia.....71
4 Wskaźnik czułości ISO.....104
Automatyczne ustawianie czułości ISO wskaźnik.....106
5 Czułość ISO.....104
Czułość ISO (wysoka/niska czułość).....105
Liczba pozostałych zdjęć.....49
Długość notatki głosowej.....251
Dokładna regulacja balansu bieli.....146
Pomiar balansu bieli numer....158
Temperatura barwowa.....147
Wskaźnik trybu pracy z komputerem.....259
6 „K" (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć).....49
Temperatura barwowa wskaźnik.....147
7 Wskaźniki portów kart pamięci ...72
Jakość zdjęcia.....67
8 Wskaźnik braketingu balansu ...135
9 Wskaźnik nagrywania notatek głosowych (tryb fotografowania).....249
10 Wskaźnik stanu notatki głosowej.....251, 252
11 Wskaźnik nagrywania notatek tryb.....249
12 Balans bieli.....140
Wskaźnik dokładnej regulacji balansu bieli.....146

Wyświetlacz wizjera



1 Obszar odniesienia o średnicy 12 mm dla pomiaru centralnego 110
2 Ramki pól AF 47, 92
3 Punkty ostrości 78, 311
Celownik pomiaru punktowego 110
4 Wskaźnik ostrości 55, 84
5 Pomiar światła 110
6 Blokada automatycznej ekspozycji (AE) 125
7 Tryb ekspozycji 112
8 Ikona blokady czasu otwarcia migawki 123
9 Czas otwarcia migawki ... 116, 120
10 Ikona blokady przysłony 124
11 Przysłona (liczba f) 118, 120
Przysłona (liczba stopni) 119, 385

12 Wskaźnik czułości ISO 104
Automatyczne ustawianie czułości ISO wskaźnik 106

13 Czułość ISO 104

14 Licznik zdjęć 49
Liczba pozostałych zdjęć 49
Liczba zdjęć pozostałych do zapełnienia bufora pamięci 88
Wskaźnik zapisu pomiaru balansu bieli 151
Wartość kompensacji ekspozycji 128
Wskaźnik trybu pracy z komputerem 259

15 „K" (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć) 49

16 Wskaźnik gotowości lampy * ... 199

17 Wskaźnik blokady mocy błysku 199

18 Wskaźnik synchronizacji lampy błyskowej 326

19 Wskaźnik stopnia przysłony 119, 385

20 Wskaźnik stanu baterii/ akumulatorów 48

21 Elektroniczna skala ekspozycji 122
Skala kompensacji ekspozycji 128
Wskaźnik przechylenia 335

22 Wskaźnik kompensacji ekspozycj 128

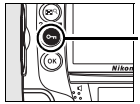
23 Wskaźnik braketingu ekspozycji i mocy błysku 131

***** Wyświetlany po zamocowaniu opcjonalnej lampy błyskowej (str. 187). Wskaźnik gotowości lampy świeci, gdy lampa jest naładowana.

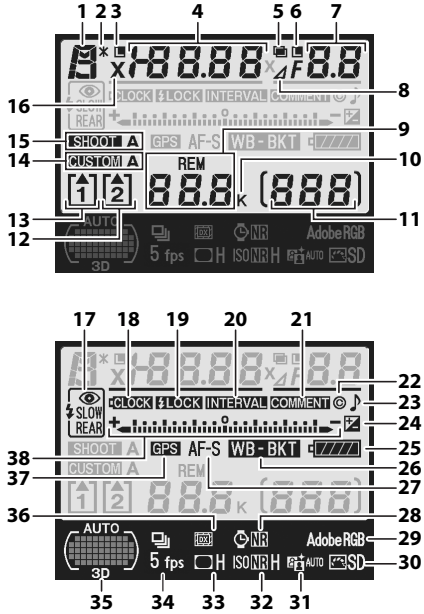
☑ Brak akumulatora
Gdy akumulator jest całkowicie wyczerpany lub nie ma go w aparacie, wskaźniki w wizjerze stają się zupełnie niewidoczne. Jest to normalne zjawisko. Po włożeniu do aparatu w pełni naładowanego akumulatora wskaźniki w wizjerze będą znowu wyświetlane normalnie.

☑ 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.

Wyświetlanie informacji zdjęciowych



Informacje zdjęciowe, m.in. czas otwarcia migawki, wartość przysłony, liczba pozostałych zdjęć i tryb pola AF, są wyświetlane na monitorze po naciśnięciu przycisku info. Aby usunąć informacje zdjęciowe z monitora, należy nacisnąć ponownie przycisk info lub nacisnąć spust migawki do połowy. Przy ustawieniach domyślnych monitor wyłączy się automatycznie, jeśli przez około 20 s nie zostaną wykonane żadne czynności.



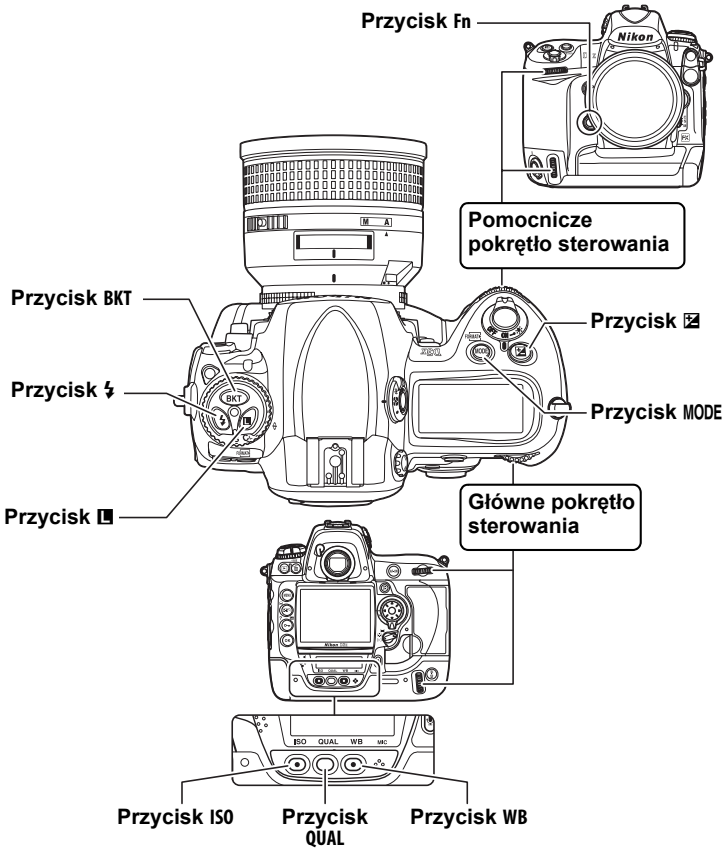
Informacje dodatkowe

Informacje na temat wyboru czasu aktywności monitora można znaleźć w ustawieniu osobistym c4 ([Autom. wyłączenie monitora], str. 319). Informacje na temat zmiany koloru liter na ekranie danych zdjęciowych można znaleźć w ustawieniu osobistym d6 ([Wyświetlanie info. fotograf.], str. 324).

1 Tryb ekspozycji....112
2 Wskaźnik fleksji programu 115
3 Ikona blokady czasu otwarcia migawki 123
4 Czas otwarcia migawki.....116, 120
Wartość kompensacji ekspozycji.... 128
Liczba zdjęć w sekwencji braketingu ekspozycji i mocy błysku 131
Liczba zdjęć w sekwencji braketingu balansu bieli 135
Ogniskowa (obiektywy bez procesora) 220
5 Wskaźnik wielokrotnej ekspozycji.... 208
6 Ikona blokady przysłony.... 124
7 Przysłona (liczba f).....118, 120
Przysłona (liczba stopni).....119, 385
Krok braketingu ekspozycji i mocy błysku 132
Krok braketingu balansu bieli ... 136
Maksymalny otwór przysłony (obiektywy bez procesora) 220
8 Wskaźnik stopnia przysłony 119, 385
9 Liczba pozostałych zdjęć 49
10 „K" (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć).... 49
11 Licznik zdjęć.... 49
Numer obiektywu obsługiwanego manualnie.... 220
12 Wskaźnik karty pamięci (port 2).... 42, 45
13 Wskaźnik karty pamięci (port 1).... 42, 45
14 Bank ustawień osobistych.... 304
15 Bank menu fotografowania 291
16 Wskaźnik synchronizacji lampy błyskowej 326
17 Tryb lampy błyskowej 194
18 Wskaźnik stanu baterii zegara.....41, 398
19 Wskaźnik blokady mocy błysku ... 199
20 Wskaźnik interwalometru 214
21 Wskaźnik optymalizacji zdjęć ... 350
22 Wskaźnik informacji o prawach autorskich 357
23 Wskaźnik sygnału dźwiękowego 320
24 Wskaźnik kompensacji ekspozycji.... 128
25 Wskaźnik stanu baterii/ akumulatorów 48
26 Wskaźnik braketingu ekspozycji i mocy błysku.... 131
Wskaźnik braketingu balansu bieli 135
27 Wskaźnik trybu ustawiania ostrości 74
28 Wskaźnik redukcji szumów przy długim naświetlaniu 300
29 Wskaźnik przestrzeni barw..... 183
30 Wskaźnik Przetwarzania obrazu 165
31 Wskaźnik Aktywna funkcja D-Lighting 181
32 Wskaźnik redukcji szumów przy wysokiej czułości ISO.... 300
33 Korekcja winietowania.... 299
34 Wskaźnik trybu wyzwalania migawki (pojedyncze/seryjne) 86
Szybkość zdjęć seryjnych 321
35 Wskaźnik automatycznego wyboru pola AF 77
Wskaźnik punktów ostrości 78
Wskaźnik trybu wyboru pola AF 77
Wskaźnik śledzenia 3D 77, 308
36 Wskaźnik obszaru zdjęcia 61
37 Wskaźnik połączenia z odbiornikiem GPS.... 223
38 Elektroniczna skala ekspozycji 122

Pokrętła sterowania

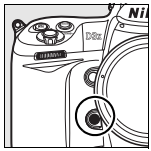
Głównego i pomocniczego pokrętła sterowania można używać samodzielnie lub w połączeniu z innymi elementami sterującymi w celu regulacji najróżniejszych ustawień.



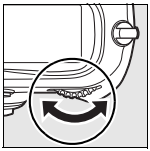
■■ *Jakość i wielkość zdjęcia*

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

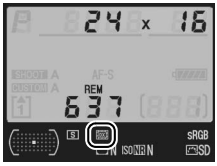
Wybór obszaru zdjęcia (str. 64)*



Przycisk **Fn**



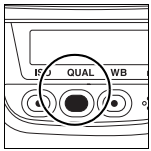
Główne pokrętło sterowania



Wyświetlanie informacji zdjęciowych

***** Obszar zdjęcia w formacie DX jest wybierany automatycznie po zamocowaniu obiektywu formatu DX.

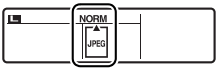
Ustawienie jakości zdjęcia (str.67)



Przycisk **QUAL**

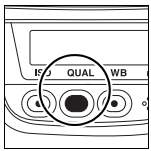


Główne pokrętło sterowania

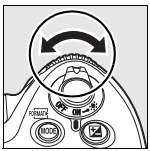


Tylny panel kontrolny

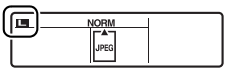
Wybór wielkości zdjęcia (str. 71)



Przycisk **QUAL**



Pomocnicze pokrętło sterowania

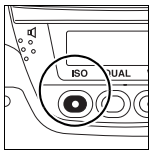


Tylny panel kontrolny

■■ *Czułość ISO*

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

Ustawienie czułości ISO (str. 104)



Przycisk **ISO**



Główne pokrętło sterowania

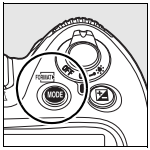


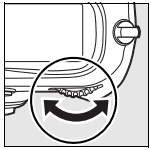
Tylny panel kontrolny

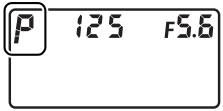
■ *Ekspozycja*

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

Wybór trybu ekspozycji (str. 113)


Przycisk **MODE**

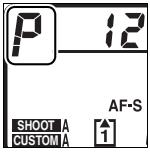

Główne pokrętło sterowania



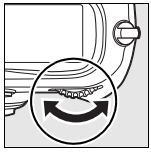
Górny panel kontrolny

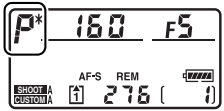
Ustaw ekspozycję za pomocą pokręteł sterowania.

Wybór kombinacji wartości przysłony i czasu otwarcia migawki (tryb ekspozycji *P*; str. 115)



Tryb ekspozycji *P*


Główne pokrętło sterowania



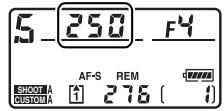
Górny panel kontrolny

Wybór czasu otwarcia migawki (tryb ekspozycji *S* lub *M*; str. 116, 121)



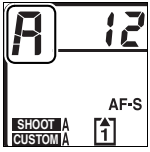
Tryb ekspozycji *S* lub *M*


Główne pokrętło sterowania

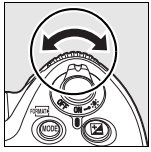


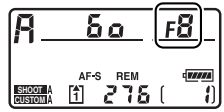
Górny panel kontrolny

Wybór wartość przysłony (tryb ekspozycji *A* lub *M*; str. 118, 121)



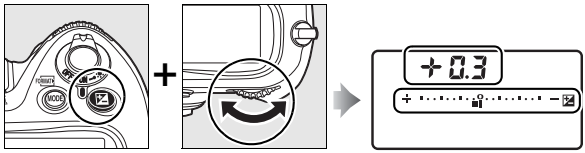
Tryb ekspozycji *A* lub *M*


Pomocnicze pokrętło sterowania



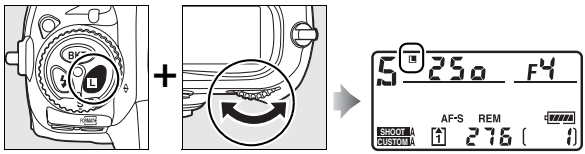
Górny panel kontrolny

Ustawienie kompensacji ekspozycji (str. 128)



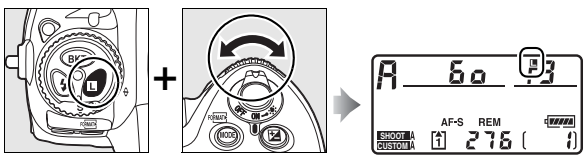
Przycisk ⊠ | Główne pokrętło sterowania | Górny panel kontrolny

Blokada czasu otwarcia migawki (tryb ekspozycji S lub M; str. 123)



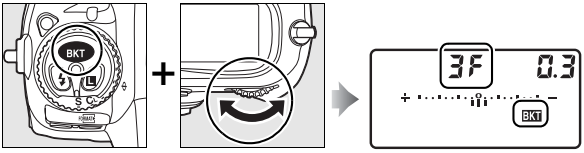
Przycisk L | Główne pokrętło sterowania | Górny panel kontrolny

Blokada przysłony (tryb ekspozycji A lub M; str. 124)



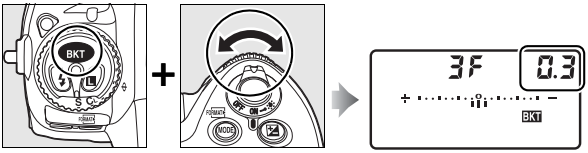
Przycisk L | Pomocnicze pokrętło sterowania | Górny panel kontrolny

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



Przycisk **BKT** | Główne pokrętło sterowania | Górny panel kontrolny

Wybór kroku braketingu ekspozycji (str. 132)

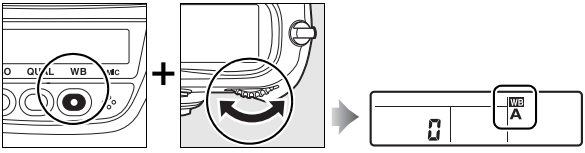


Przycisk **BKT** | Pomocnicze pokrętło sterowania | Górny panel kontrolny

■■ *Balans bieli*

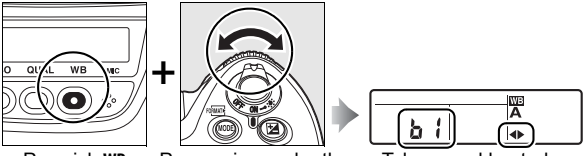
Naciśnij przycisk **WB** i obracaj pokrętłami sterowania.

Wybór ustawienia balansu bieli (str. 141)



Przycisk **WB** | Główne pokrętło sterowania | Tylny panel kontrolny

Dokładna regulacja balansu bieli (str. 146), ustawienie temperatury barwowej (str. 147) lub wybór zmierzonej wartości balansu bieli (str. 158)

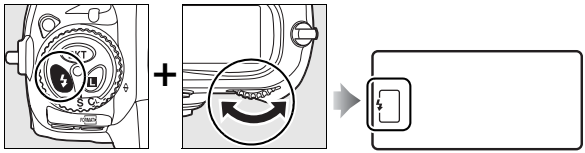


Przycisk **WB** | Pomocnicze pokrętło sterowania | Tylny panel kontrolny

■■ *Ustawienia lampy błyskowej*

Naciśnij przycisk ϟ i obracaj głównym pokrętłem sterowania.

Wybór trybu lampy błyskowej (str. 196)



Przycisk ϟ | Główne pokrętło sterowania | Górny panel kontrolny

Przycisk Fn

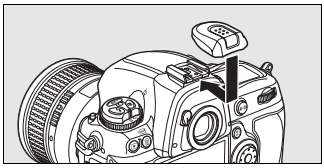
W zależności od opcji wybranej dla ustawienia osobistego f4 ([Rola przycisku FUNC.], str. 333), przycisk **Fn** i pokrętła sterowania mogą być używane do wyboru pomiędzy opcjami FX, DX i 5 : 4 dla obszarów obrazu, przełączania pomiędzy obszarami obrazu FX a DX, wybierania czasu otwarcia migawki oraz przysłony w odstępach co 1 EV, wybierania ustawionych danych obiektywu dla obiektywów bez procesora, wybierania punktu ostrości, banku menu fotografowania oraz liczby punktów ostrości dla dynamicznego wyboru pola AF.

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

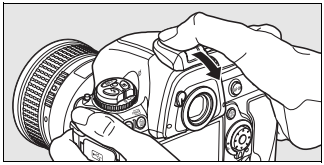
Zależnie od wartości wybranych dla ustawień osobistych f5 ([Rola przycisku podglądu], str. 339) i f6 ([Rola przycisku AE-L/AF-L], str. 340) przyciski podglądu głębi ostrości i **AE-L/AF-L** mogą służyć razem z pokrętłami sterowania do wykonywania takich samych czynności, jak przycisk **Fn**.

Pokrywka sanek mocujących BS-2

Dostarczona pokrywka sanek mocujących BS-2 służy do ochrony sanek mocujących oraz przeciwdziała pojawianiu się na zdjęciach refleksów świetlnych odbitych od metalowych części sanek. Pokrywkę BS-2 zakłada się na sanki mocujące aparatu w sposób przedstawiony po prawej stronie.



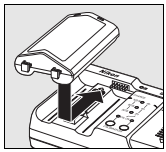
Aby zdjąć pokrywkę sanek mocujących, należy nacisnąć ją kciukiem i zsunąć w sposób przedstawiony po prawej stronie, jednocześnie trzymając mocno aparat.



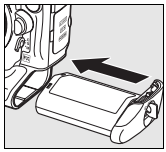
Kieszonkowa instrukcja obsługi

Aby szybko rozpocząć użytkowanie aparatu D3X, wykonaj poniższe czynności.

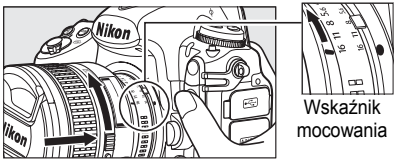
1 **Naładuj akumulator (str. 32).**



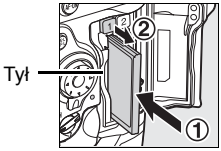
2 **Włóż akumulator (str. 34).**



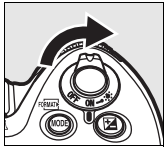
3 **Zamocuj obiektyw (str. 37).**



4 **Włóż kartę pamięci (str. 42).**

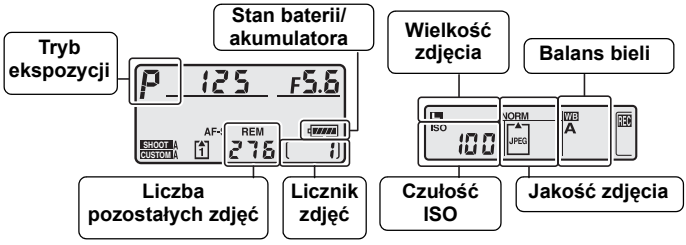


5 **Włącz aparat (str. 48).**



Aby uzyskać informacje na temat wybierania języka oraz ustawiania daty i godziny, patrz strona 39. Aby uzyskać informacje na temat ustawiania ostrości wizjera, patrz strona 47.

6 Sprawdź ustawienia aparatu (str. 48, 51).

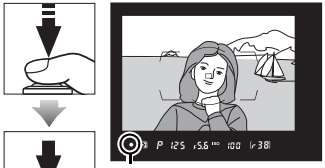


7 Wybierz pojedynczy autofokus (str. 53, 74).

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

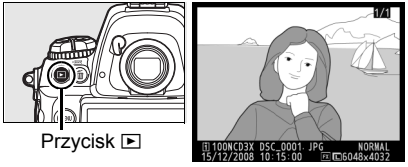
8 Ustaw ostrość i zrób zdjęcie (str. 55, 56).

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



Wskaźnik ostrości

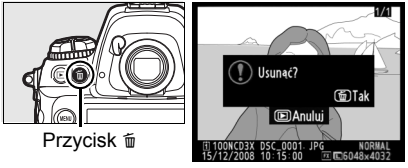
9 Wyświetl zdjęcie (str. 57).



Przycisk ▶

10 Usuń niepotrzebne zdjęcia (str. 58).

Aby usunąć bieżące zdjęcie, naciśnij dwukrotnie przycisk 🗑.



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

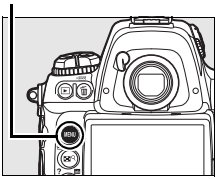
Pierwsze kroki ..... str. 32
- Ładowanie akumulatora ..... str. 32
- Wkładanie akumulatora ..... str. 34
- Mocowanie obiektywu ..... str. 37
- Podstawowe ustawienia ..... str. 39
- Wkładanie karty pamięci ..... str. 42
- Formatowanie kart pamięci ..... str. 45
- Regulacja ostrości wizjera ..... str. 47

Podstawy fotografowania i odtwarzania ..... str. 48
- Włączanie aparatu ..... str. 48
- Dostosowywanie ustawień aparatu ..... str. 51
- Przygotowanie aparatu ..... str. 54
- Ustaw ostrość i zrób zdjęcie ..... str. 55
- Przeglądanie zdjęć ..... str. 57
- Usuwanie niepotrzebnych zdjęć ..... str. 58

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 OK (**?**) (str. 31).

Opcje menu

Pozycje w bieżącym menu.

■■ *Menu*

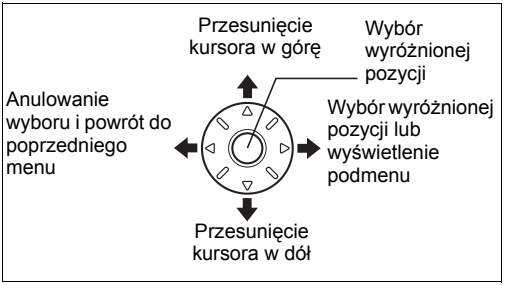
Dostępne są następujące menu:

Menu	Opis
Odtwarzanie	Regulacja ustawień odtwarzania i zarządzanie zdjęciami (str. 278).
Fotografowanie	Wprowadzanie ustawień fotografowania (str. 290).
Ustawienia osobiste	Personalizacja ustawień aparatu (str. 302).
Ustawienia	Formatowanie kart pamięci i wprowadzanie podstawowych ustawień aparatu (str. 346).
Retusz	Tworzenie retuszowanych kopii zapisanych zdjęć (str. 363).
Moje menu	Tworzenie menu zawierającego opcje wybrane przez użytkownika (str. 376). W razie potrzeby, zamiast [Moje menu] można wyświetlić menu ostatnio używanych ustawień (str. 380).

Korzystanie z menu aparatu

■ *Elementy sterujące w menu*

Do nawigacji w menu służą wybierak wielofunkcyjny i przycisk ⊛.



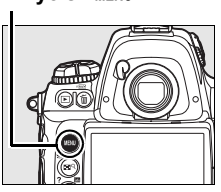


■ *Nawigowanie w menu*

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 ▶.

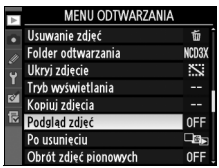




5 Wyróżnij pozycję menu.

Wyróżnij odpowiednią pozycję menu za pomocą przycisków ▲ i ▼.

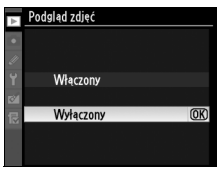




6 Wyświetl opcje.

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





7 Wyróżnij ustawienie.

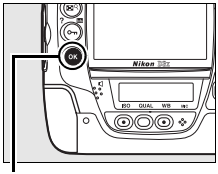
Wyróżnij odpowiednie ustawienie za pomocą przycisków ▲ i ▼.



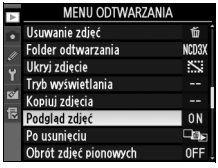


8 Wybierz wyróżnioną pozycję.

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



Przycisk ⊛



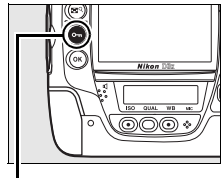
Należy pamiętać o następujących kwestiach:

- 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. 56).

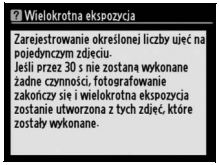
Pomoc

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



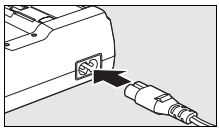
Ładowanie akumulatora

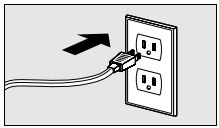
Aparat D3X jest zasilany akumulatorem litowo-jonowym EN-EL4a (dostarczonym w zestawie).

Znajdujący się w zestawie akumulator EN-EL4a nie jest w pełni naładowany. Aby maksymalnie wydłużyć czas fotografowania, należy przed użyciem aparatu naładować akumulator za pomocą znajdującej się w zestawie szybkiej ładowarki MH-22. Pełne naładowanie całkowicie rozładowanego akumulatora zajmuje około 2 godziny 25 minut.

1 Podłącz ładowarkę.

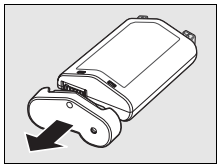
Włóż wtyczkę zasilacza do gniazda w ładowarce i podłącz kabel zasilający do gniazdka elektrycznego. Wszystkie diody pozostaną zgaszone.





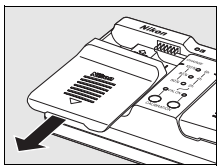
2 Zdejmij osłonę styków.

Zdejmij osłonę styków z akumulatora.

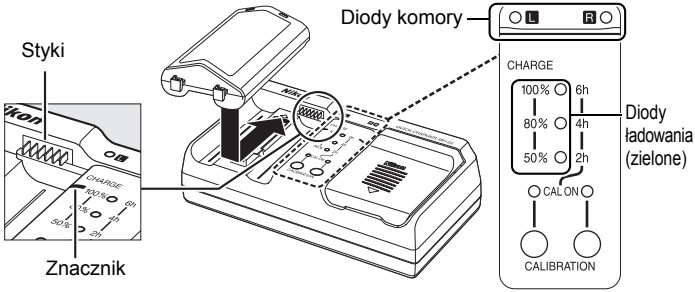


3 Zdejmij osłonę styków.

W ładowarce zdejmij osłonę styków z komory akumulatora.



4 Naładuj akumulator.



Włóż akumulator (stykami do przodu), wyrównując jego tylną krawędź ze znacznikiem, a następnie wsuwając go we wskazanym kierunku, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu. Podczas ładowania akumulatora będą migać diody komory i ładowania:

Stan ładowania	Dioda komory	Diody ładowania		
		50%	80%	100%
Mniej niż 50% maksymalnej pojemności	☼ (miga)	☼ (miga)	● (nie świeci)	● (nie świeci)
50–80% maksymalnej pojemności	☼ (miga)	○ (świeci)	☼ (miga)	● (nie świeci)
Więcej niż 80%, ale mniej niż 100% maksymalnej pojemności	☼ (miga)	○ (świeci)	○ (świeci)	☼ (miga)
100% maksymalnej pojemności	○ (świeci)	● (nie świeci)	● (nie świeci)	● (nie świeci)

Ładowanie jest zakończone, gdy dioda komory przestaje migać, a diody ładowania gasną. Pełne naładowanie całkowicie rozładowanego akumulatora zajmuje około 2 godziny 25 minut.

5 Po zakończeniu ładowania wyjmij akumulator.

Wyjmij akumulator i odłącz ładowarkę od sieci elektrycznej.

Kalibracja

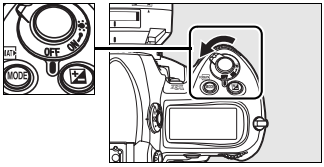
Więcej informacji na temat kalibrowania akumulatora można znaleźć na stronie 437.

Wkładanie akumulatora

1 Wyłącz aparat.

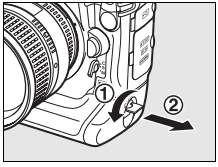
Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy zawsze wyłączyć aparat.

Wyłącznik zasilania



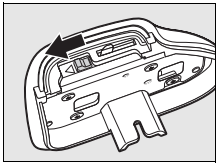
2 Zdejmij pokrywę komory baterii.

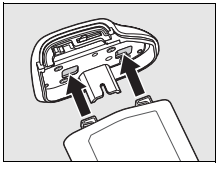
Unieś zatrzask pokrywy komory baterii i obróć go do pozycji otwarcia (☈; ①), a następnie zdejmij pokrywę komory baterii BL-4 (②).



3 Przymocuj pokrywę do akumulatora.

Jeśli dźwignia zwalniania akumulatora znajduje się w takiej pozycji, że jest widoczna strzałka (◀), przesuń tę dźwignię, aby przysłaniała strzałkę. Wsuń dwie wypustki akumulatora w pasujące do nich otwory w pokrywie i przesuń dźwignię zwalniania akumulatora, aby odsłonić strzałkę.





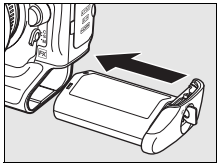
Pokrywa komory baterii BL-4

Akumulator można ładować tylko z zamocowaną pokrywą BL-4. Aby zapobiec zbieraniu się zanieczyszczeń wewnątrz komory, gdy nie ma w niej akumulatora, przesuń dźwignię zwalniania go w kierunku wskazywanym przez strzałkę (◀), zdejmij z niego pokrywę BL-4, a następnie przymocuj ją do aparatu.

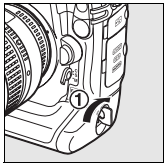
Nie można zastosować pokrywy komory baterii BL-1 przeznaczonej do aparatów z serii D2.

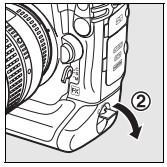
4 Włóż akumulator.

Włóż akumulator w sposób przedstawiony po prawej stronie.



5 Zatrzaśnij pokrywę.





Aby zapobiec wypadnięciu akumulatora podczas pracy, przestaw zatrzask w pozycję zamknięcia i odciągnij go do dołu w sposób przedstawiony po prawej stronie. Upewnij się, że pokrywa jest szczelnie zatrzaśnięta.

Akumulatory litowo-jonowe EN-EL4a

Dostarczony akumulator EN-EL4a przekazuje informacje zgodnym urządzeniom, dzięki czemu aparat może wskazywać stan naładowania akumulatora z dokładnością do sześciu poziomów (str. 48). 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. 355). W razie konieczności można wykonać ponowną kalibrację akumulatora, aby mieć pewność, że poziom jego naładowania będzie nadal wskazywany z dużą dokładnością (str. 437).

Akumulator i ładowarka

Należy przeczytać ostrzeżenia i uwagi przedstawione na stronach xviii–xx i 403–406 niniejszej instrukcji obsługi oraz przestrzegać ich. Gdy akumulator nie jest używany, należy założyć na niego osłonę styków, aby zapobiec zwarciom.

Nie należy używać akumulatora w temperaturach poniżej 0 °C bądź 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 chwilowo spaść, jeśli był on ładowany w niskiej temperaturze lub jeśli używany jest w otoczeniu o niższej temperaturze, niż podczas ładowania. Jeśli akumulator ładowano w temperaturze poniżej 5°C, wskaźnik czasu działania w oknie [Informacje o baterii] może pokazywać chwilowy spadek.

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

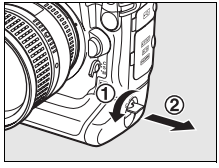
Ładowarki należy używać tylko ze zgodnymi akumulatorami. Należy ją odłączyć, gdy nie jest używana.

Zgodne akumulatory

Aparat można również zasilać akumulatorem litowo-jonowym EN-EL4.

Wyjmowanie akumulatora

Przed wyjęciem akumulatora należy wyłączyć aparat, a następnie unieść zatrzask pokrywy komory baterii i obrócić go w pozycję otwarcia (⍁). Gdy akumulator nie jest używany, należy założyć na niego osłonę styków, aby zapobiec zwarciom.

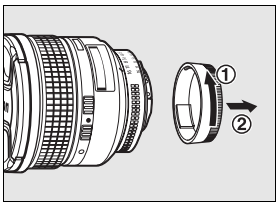


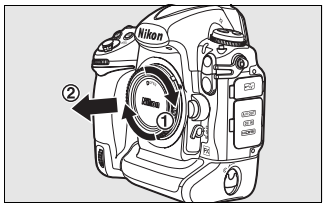
Mocowanie obiektywu

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

1 Zdejmij tylną pokrywkę obiektywu i osłonę bagnetu.

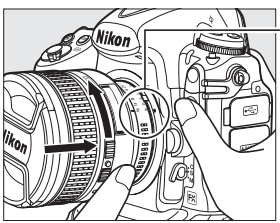
Po sprawdzeniu, że aparat jest wyłączony, zdejmij tylną pokrywkę obiektywu i osłonę bagnetu.





2 Zamocuj obiektyw.

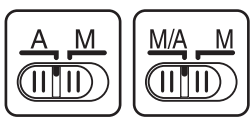
Umieść obiektyw w bagnecie aparatu w taki sposób, aby wskaźniki mocowania na obiektywie i na korpusie aparatu były wyrównane. Uważając, aby nie nacisnąć przycisku odłączania obiektywu, obróć obiektyw w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż zaskoczy blokada.





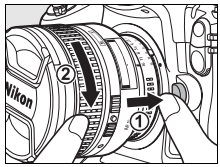
Wskaźnik mocowania

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).



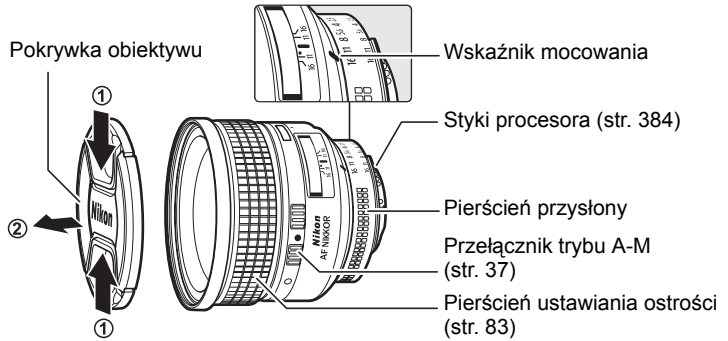
■ *Odłączanie obiektywu*

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. 384) należy zablokować przysłonę w pozycji odpowiadającej ustawieniu minimalnemu (największej liczbie f). Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja obsługi obiektywu.

Obiektyw
Obiektyw AF Nikkor 85 mm f/1,4D został użyty w tej instrukcji wyłącznie do celów ilustracyjnych.



Obszar zdjęcia
Obszar zdjęcia w formacie DX jest wybierany automatycznie po zamocowaniu obiektywu formatu DX.

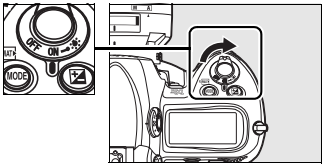


Podstawowe ustawienia

Po pierwszym wyświetleniu menu zostaje automatycznie wyróżniona opcja [Język (Language)] w menu ustawień. Należy wybrać język oraz ustawić datę i godzinę.

1 Włącz aparat.

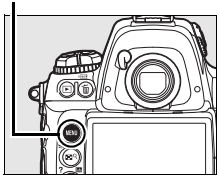
Wyłącznik zasilania



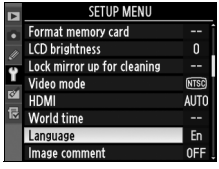
2 Wybierz opcję [Language].

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 strefę czasową.

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 (ang. Coordinated Universal Time), a następnie naciśnij przycisk ⊛.



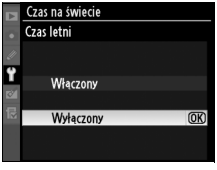




6 Włączanie i wyłączanie czasu letniego.

Zostaną wyświetlone opcje 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 datę i godzinę.

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 ⊛.

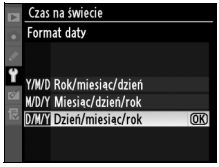




8 Ustaw format daty.

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.



Ikona CLOCK

Jeśli migająca ikona CLOCK pojawi się w górnym panelu sterowania przy pierwszym użyciu aparatu, sprawdź czy ustawienia zegara (w tym ustawienia strefy czasu i czasu letniego) są poprawne Ikona przestanie migać po naciśnięciu przycisku ⊛ i wyjściu z menu.

Bateria zegara

Zegar w aparacie jest zasilany oddzielną baterią litową CR1616 o żywotności około czterech lat. Gdy ulegnie ona wyczerpaniu, podczas pomiaru światła na górnym panelu kontrolnym będzie wyświetlana ikona CLOCK. Informacje na temat wymiany baterii zegara można znaleźć na str. 398.

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.

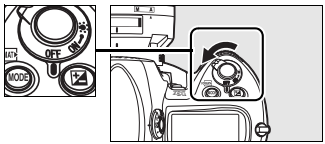
Wkładanie karty pamięci

Aparat zapisuje zdjęcia na kartach pamięci CompactFlash i dyskach Microdrive (dostępnych osobno; str. 394). Do aparatu można włożyć jednocześnie dwie karty pamięci. W tej części opisano wkładanie i formatowanie karty pamięci.

1 Wyłącz aparat.

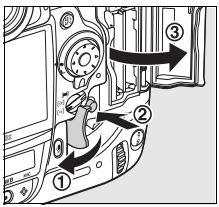
Przed włożeniem lub wyjęciem kart pamięci należy zawsze wyłączyć aparat.

Wyłącznik zasilania



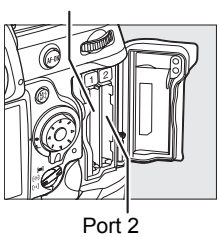
2 Otwórz pokrywę gniazda karty.

Otwórz klapkę chroniącą przycisk zwalniania pokrywy gniazda karty pamięci (①) i naciśnij przycisk zwalniania (②), aby otworzyć gniazdo karty pamięci (③).

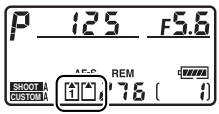


Porty kart pamięci

Port 1 jest przeznaczony dla karty głównej. Karta umieszczona w porcie 2 służy do zapisywania zapasowych kopii zdjęć lub pełni rolę pomocniczą. Jeśli w aparacie są włożone dwie karty pamięci i dla opcji [Port 2] (str. 72) jest wybrane ustawienie domyślne [Przepełnienie], karta umieszczona w porcie 2 będzie używana tylko po zapełnieniu karty w porcie 1.

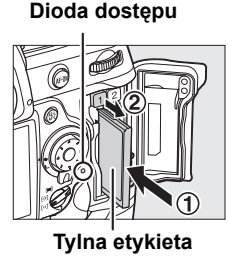


Wskaźnik używanej aktualnie karty pamięci jest widoczny na górnym panelu kontrolnym.

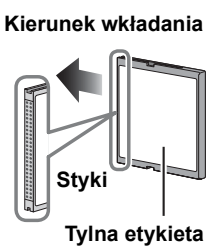


3 Włóż kartę pamięci.

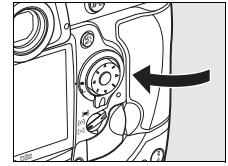
Włóż pierwszą kartę pamięci do portu 1. Z portu 2 należy korzystać tylko, jeśli w porcie 1 znajduje się już karta pamięci. Włóż kartę pamięci tylną etykietą skierowaną w stronę monitora (①). Po wsunięciu karty pamięci do końca przycisk wysuwania karty uniesie się do góry (②) i zaświeci się na krótko 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.



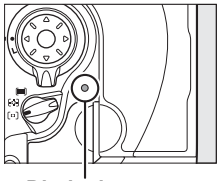
4 Zamknij pokrywę gniazda karty.



■ *Wyjmowanie kart pamięci*

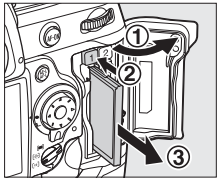
1 Wyłącz aparat.

Sprawdź, czy dioda dostępu jest zgaszona i wyłącz aparat.



Dioda dostępu

2 Wyjmij kartę pamięci.



Otwórz pokrywę gniazda karty pamięci (①) i naciśnij przycisk wysuwania karty (②), aby częściowo wysunąć kartę (③). 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.

Karty pamięci

- W trakcie użytkowania karty pamięci mogą się nagrzewać. 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. Nie wyjmuj kart pamięci z aparatu, nie wyłączaj aparatu, nie wyjmuj ani nie odłączaj źródła zasilania podczas formatowania ani w czasie zapisywania i usuwania danych lub kopiowania ich na komputer. 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 wolno wystawiać karty na działanie wysokiej temperatury, wody, dużej wilgotności i bezpośredniego światła słonecznego.

Formatowanie kart pamięci

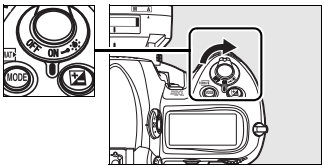
Przed pierwszym użyciem kartę pamięci należy sformatować. Formatowanie należy wykonać w opisany poniżej sposób.

Formatowanie kart pamięci

Formatowanie 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. 256).

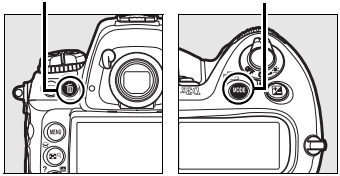
1 Włącz aparat.

Wyłącznik zasilania



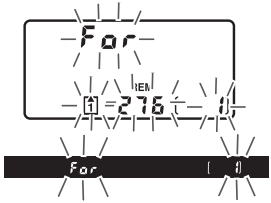
2 Naciśnij przyciski FORMAT.

Przycisk 🗑 **Przycisk MODE**



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

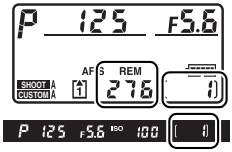
W wizjerze i na górnym panelu kontrolnym zamiast wskaźnika czasu otwarcia migawki pojawi się migający symbol For. Jeśli są włożone dwie karty pamięci, za pomocą głównego pokrętła sterowania można wybrać kartę do sformatowania. Przed kontynuowaniem upewnij się na górnym panelu kontrolnym, że została wybrana właściwa karta. Aby wyjść z menu bez formatowania karty pamięci, naciśnij dowolny przycisk inny niż przyciski FORMAT (**MODE** i 🗑).



3 Naciśnij ponownie przyciski FORMAT.

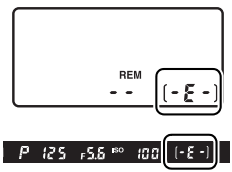
Ponownie naciśnij jednocześnie przyciski FORMAT (MODE i 🗑), aby sformatować kartę pamięci. *Podczas formatowania karty pamięci nie wyjmuj jej oraz nie wyjmuj ani nie odłączaj źródła zasilania.*

Po zakończeniu formatowania na górnym panelu kontrolnym będzie widoczna liczba zdjęć, jakie można zarejestrować przy bieżących ustawieniach, a licznik zdjęć będzie wskazywał wartość 0.



Brak karty pamięci

Jeśli w aparacie nie ma żadnej karty pamięci, na górnym panelu kontrolnym i w wizjerze jest wyświetlany wskaźnik [- E -]. Jeśli aparat zostanie wyłączony, gdy znajduje się w nim naładowany akumulator EN-EL4a, ale nie ma w nim żadnej karty pamięci, wskaźnik [- E -] będzie wyświetlany tylko na górnym panelu kontrolnym.



Informacje dodatkowe

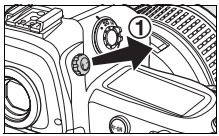
Informacje na temat formatowania kart pamięci przy użyciu opcji [Formatowanie karty] z menu ustawień można znaleźć na str. 347.

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.

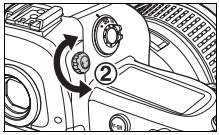
1 Odciągnij pokrętło korekcji dioptrażu.

Zdejmij osłonę obiektywu, włącz aparat i odciągnij pokrętło korekcji dioptrażu (①).



2 Ustaw ostrość wizjera.

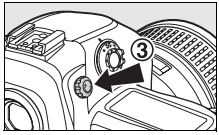
Obracaj pokrętłem korekcji dioptrażu, (②) aż obraz w wizjerze, punkty ostrości i ramki pól AF będą ostre.





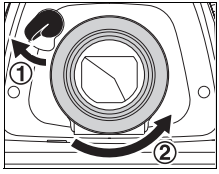
3 Dociśnij pokrętło korekcji dioptrażu.

Wsuń z powrotem pokrętło korekcji dioptrażu (③).



Soczewki do korekcji dioptrażu wizjera

W celu wyregulowania dioptrażu wizjera w jeszcze większym stopniu należy użyć soczewek korekcyjnych (dostępnych osobno; str. 389). Przed założeniem na wizjer soczewek korekcyjnych zdejmij okular wizjera DK-17. W tym celu zamknij osłonę wizjera, aby zwolnić blokadę okularu (①), a następnie odkręć okular w sposób przedstawiony po prawej stronie (②).



Podstawy fotografowania i odtwarzania

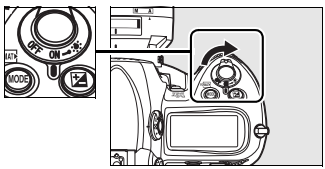
Włączanie aparatu

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

1 Włącz aparat.

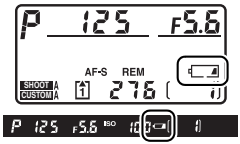
Włącz aparat. Zostaną włączone panele kontrolne oraz wyświetlacz wizjera.

Wyłącznik zasilania



2 Sprawdź stan naładowania akumulatora.

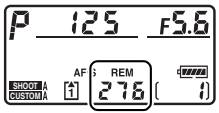
Sprawdź w wizjerze lub na górnym panelu kontrolnym poziom naładowania akumulatora.

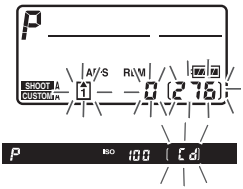


Ikona *		Opis
Panel kontrolny	Wizjer	
	—	Akumulator jest całkowicie naładowany.
	—	Akumulator jest częściowo rozładowany.
	—	
	—	
		Niski poziom naładowania akumulatora. Przygotuj się do naładowania akumulatora lub wymiany go na nowy egzemplarz.
(miga)	(miga)	Zablokowany spust migawki. Naładuj akumulator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

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

3 Sprawdź, ile zdjęć można jeszcze zrobić.

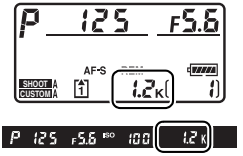




Na górnym panelu kontrolnym widoczna jest liczba zdjęć, jakie można zarejestrować przy bieżących ustawieniach. Jeśli ta wartość jest równa 0, na górnym panelu kontrolnym migają liczba pozostałych zdjęć, licznik zdjęć i ikona [⏏], a w wizjerze pojawi się migająca ikona [d. Nie będzie można wykonywać kolejnych zdjęć, dopóki nie zostaną usunięte jakieś zdjęcia lub nie zostanie włożona nowa karta pamięci. Niekiedy istnieje także możliwość zrobienia dalszych zdjęć przy niższych ustawieniach jakości lub wielkości.

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).

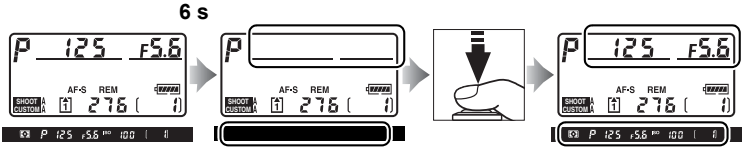


Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Jeśli migają segmenty ikony baterii na górnym panelu kontrolnym, aparat mierzy poziom naładowania akumulatora. Zostanie on wyświetlony w ciągu około trzech sekund.

Automatyczne wyłączenie pomiaru

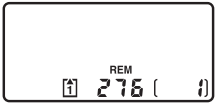
Przy ustawieniach domyślnych wyświetlanie czasu otwarcia migawki i wartości przysłony na górnym panelu kontrolnym i w wizjerze zostanie wyłączone w celu ograniczenia poboru energii z akumulatora, gdy przez około sześć sekund (Autom. wył. pomiaru światła) nie będą wykonywane żadne czynności. Aby ponownie włączyć wyświetlanie wskaźników w wizjerze, należy nacisnąć spust migawki do połowy (str. 56).



Czas, po którego upływie pomiar światła zostanie automatycznie wyłączony, można określić przy użyciu ustawienia osobistego c2 ([Autom. wył. pomiaru światła], str. 318).

Wskaźniki przy 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).

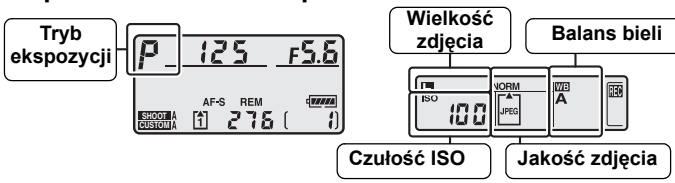


Górny panel kontrolny

Dostosowywanie ustawień aparatu

W niniejszym samouczku opisano sposób wykonywania zdjęć przy ustawieniach domyślnych.

1 Sprawdź ustawienia aparatu.



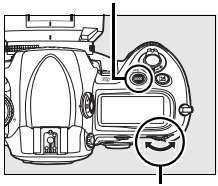
Górny panel kontrolny **Tylny panel kontrolny**

Wartości domyślne ustawień podano poniżej.

Opcja	Ustawienie domyślne	Opis	Strona
Jakość zdjęcia	**NORM** (JPEG normal)	Zapisywane są zdjęcia w formacie JPEG ze stopniem kompresji około 1 : 8*. To ustawienie sprawdza się idealnie w przypadku zwykłych zdjęć. * Dla opcji [Kompresja JPEG] jest wybrane ustawienie [Priorytet wielkości].	66
Wielkość zdjęcia	**L** (Duża)	Zdjęcia w formacie FX mają wielkość 6048 × 4032 piksele.	70
Czułość ISO	100	Czułość ISO (cyfrowy odpowiednik czułości filmu) ma ustawioną wartość ISO 100.	104
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.	112
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.	78

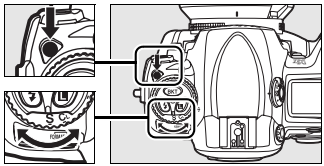
2 Wybierz tryb ekspozycji P.

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.



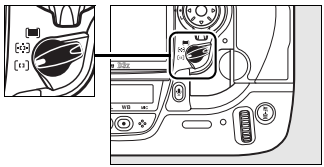
3 Wybierz pojedynczy tryb wyzwalania migawki.

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.



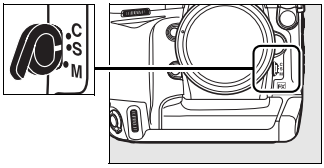
4 Wybierz pojedynczy AF.

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



5 Wybierz pojedynczy autofokus.

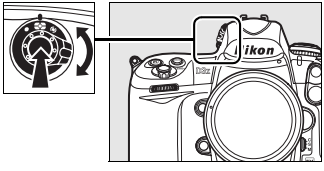
Wybierak trybu ostrości



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 światła.

Wybierak pomiaru światła



Naciśnij przycisk zwalniania blokady wybieraka pomiaru światła i ustaw wybierak w pozycji ▣. W matrycowym pomiarze światła parametry ekspozycji określane są na podstawie informacji z 1005-segmentowego czujnika RGB, co zapewnia optymalne naświetlenie 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.



Przy kadrowaniu zdjęć w orientacji pionowej (portretowej) odblokuj spust migawki do zdjęć pionowych (str. 5) i trzymaj aparat w sposób przedstawiony po prawej stronie.

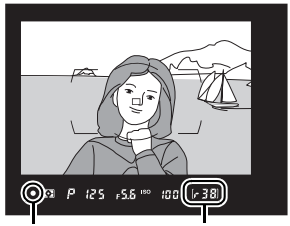


Informacje na temat kadrowania zdjęć na monitorze można znaleźć na stronie 90.

Ustaw ostrość i zrób zdjęcie

1 Naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość (str. 56).





Wskaźnik ostrości

Pojemność bufora

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, w wizjerze jest wyświetlany wskaźnik ostrości (●).

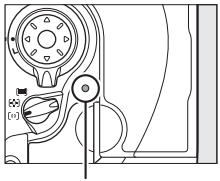
Wyświetlacz wizjera	Opis
●	Ostrość ustawiona na obiekcie.
▶	Płaszczyzna ostrości znajduje się między aparatem a obiektem.
◀	Płaszczyzna ostrości znajduje się za obiektem.
▶◀ (miga)	Aparat nie może automatycznie ustawić ostrości na obiekcie znajdującym się w punkcie ostrości.

Po naciśnięciu spustu migawki do połowy ostrość jest blokowana, a w wizjerze zostaje wyświetlona liczba zdjęć, jakie można zapisać w buforze pamięci („ ”; str. 88).

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. 82).

2 Aby zrobić zdjęcie, naciśnij spust migawki do końca.





Dioda dostępu

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

Dopóki dioda nie zgaśnie, nie wolno wyjmować karty pamięci, wyłączać aparatu ani wyjmować lub odłączać źródła zasilania.

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.



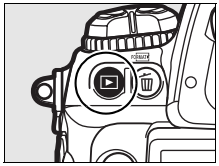
Ostrość

Wykonanie zdjęcia

Przeglądanie zdjęć

1 Naciśnij przycisk ▶.

Na monitorze zostanie wyświetlone ostatnie zrobione zdjęcie.





2 Wyświetl kolejne zdjęcia.

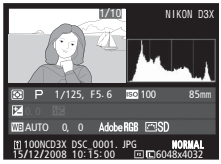
Kolejne zdjęcia można wyświetlać za pomocą przycisków ◀ i ▶.





Aby wyświetlić informacje na temat bieżącego zdjęcia, naciśnij przyciski ▲ i ▼ (str. 229).





Karta, na której znajduje się bieżące zdjęcie, jest oznaczoną ikoną w sposób przedstawiony po prawej stronie.



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

Podgląd zdjęć

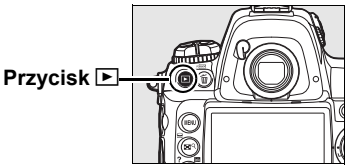
Gdy w menu odtwarzania dla opcji [Podgląd zdjęć] jest wybrane ustawienie [Włączony] (str. 287), zdjęcia są automatycznie wyświetlane na monitorze przez około 20 s (ustawienie domyślne) po zarejestrowaniu.

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".

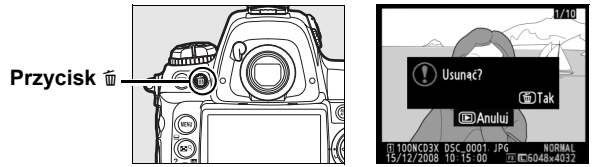


Karta, na której znajduje się bieżące zdjęcie, jest oznaczoną ikoną w sposób przedstawiony po prawej stronie.



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 ▶.

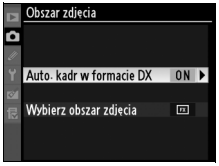
[Usuwanie zdjęć]
Aby usunąć wiele zdjęć lub usunąć zdjęcia z drugiej karty pamięci, należy skorzystać z opcji [Usuwanie zdjęć] w menu odtwarzania (str. 281).

Opcje rejestrowania zdjęć

W tym podrozdziale opisano sposób wybierania obszaru, jakości i wielkości zdjęcia oraz roli pełnionej przez drugi port karty pamięci.

Obszar zdjęcia ..... **str. 60**
Jakość zdjęcia ..... **str. 66**
Wielkość zdjęcia ..... **str. 70**
Port 2 ..... **str. 72**

Obszar zdjęcia



Zastosowana w aparacie matryca formatu FX (35,9 × 24,0 mm) umożliwia rejestrowanie fotografii o obszarze (kącie obrazowym) odpowiadającym obszarowi zdjęcia w analogowych aparatach małoobrazkowych (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 obrazowego formatu DX, gdy jest zamocowany obiektyw formatu DX. Za pomocą opcji [Wybierz obszar zdjęcia] można wybrać kąt obrazowy aparatów małoobrazkowych albo kadrowanie fotografii do kąta obrazowego formatu DX lub do proporcji 5:4.

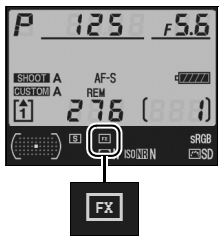
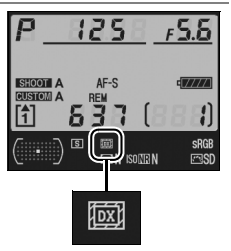
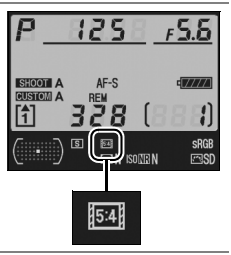
■ *Auto. kadr w formacie DX*

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].

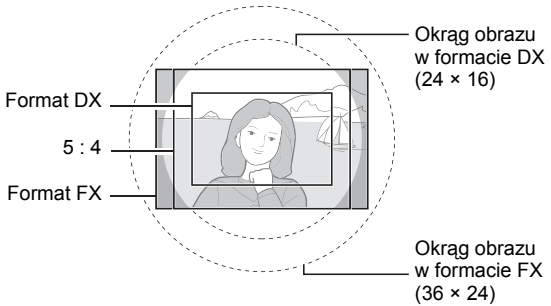
■■ *Wybierz obszar zdjęcia*

Wybór obszaru zdjęcia, który będzie stosowany po wybraniu dla opcji [Auto. kadr w formacie DX] (str. 63) ustawienia [Wyłączone].

Opcja	Opis	
FX **Format FX (36x24)**	Zdjęcia są rejestrowane w formacie FX z wykorzystaniem całej powierzchni matrycy (35,9 × 24,0 mm), co pozwala uzyskać kąt obrazowy odpowiadający obiektywowi Nikkor zamocowanemu na aparacie małoobrazkowym. Brzegi zdjęć wykonanych w formacie DX będą zaciemnione.	
DX **Format DX (24x16)**	Obszar o rozmiarach 23,6 × 15,7 mm na środku matrycy jest używany do rejestrowania zdjęć w formacie DX. Aby obliczyć przybliżoną ogniskową obiektywu o formacie 35 mm, należy pomnożyć aktualną wartość przez 1,5.	
5:4 **5:4 (30x24)**	Rejestrowane zdjęcia mają proporcje 5:4 (30,0 × 24,0 mm). Brzegi zdjęć wykonanych w formacie DX będą zaciemnione.	

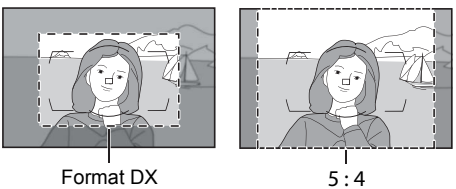
Obiektywy formatu DX

Obiektywy formatu DX są przeznaczone do użytku z aparatami o tym formacie i mają mniejszy kąt obrazowy niż obiektywy do aparatów formatu 35 mm. Jeśli po zamocowaniu obiektywu w formacie DX dla opcji [Auto. kadr w formacie DX] wybrano ustawienie [Wyłączone], a dla opcji [Obszar zdjęcia] zostało wybrane ustawienie [Format FX (36 × 24)] lub [5 : 4 (30 × 24)], krawędzie zdjęcia mogą być zaciemnione. Może to być niewidoczne w wizjerze, ale przy odtwarzaniu zdjęć może dać się zauważyć spadek ich rozdzielczości lub zaciemnienie ich krawędzi.



Wyświetlacz wizjera

Poniżej zilustrowano obszar kadrowania dla zdjęć w formacie DX i o proporcjach 5 : 4.



Obszar zdjęcia można ustawić za pomocą opcji [Obszar zdjęcia] w menu fotografowania lub (przy ustawieniach domyślnych) naciskając przycisk **Fn** i obracając głównym pokrętłem sterowania.

■ *Menu obszaru zdjęcia*

1 Wybierz opcję [Obszar zdjęcia].

W menu fotografowania wyróżnij pozycję [Obszar zdjęcia] (str. 290), a następnie naciśnij przycisk ▶.

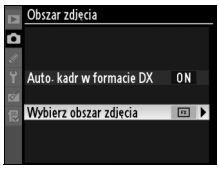




2 Wybierz odpowiednie ustawienie.

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

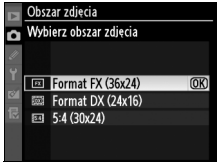




3 Dostosuj ustawienia.

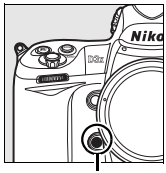
Wybierz odpowiednie ustawienie i naciśnij przycisk ⊛. Wybrany obszar kadrowania jest widoczny w wizjerze (str. 62).



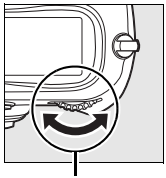


■ *Przycisk Fn*

Obszar zdjęcia można wybrać naciskając przycisk **Fn** i obracając głównym lub dodatkowym pokrętłem sterowania, aż żądany kadr zostanie wyświetlony w wizjerze (str. 62). Tej czynności (domyślna opcja dla przycisku **Fn** i pokrętеł sterowania; str. 336) nie można przeprowadzać podczas zapisywania wielokrotnej ekspozycji (str. 209).

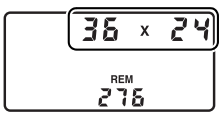


Przycisk Fn



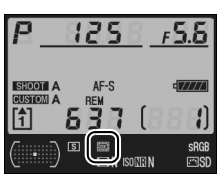
Główne pokrętło sterowania

Opcję aktualnie wybraną dla obszaru zdjęcia można wyświetlić naciskając przycisk **Fn**. Obszar zdjęcia zostanie wyświetlony na górnym panelu kontrolnym lub na ekranie informacji zdjęciowych. Format FX wyświetlany jest jako „36 × 24”, format DX jako „24 × 16”, a 5 : 4 jako „30 × 24”.



Ekran informacji (str. 14)

Naciśnięcie przycisku **Info** spowoduje wyświetlenie aktualnie wybranego obszaru obrazu na monitorze, wraz z innymi informacjami zdjęciowymi. Ikona FX zostanie wyświetlona, jeśli wybrano [Format FX (36 × 24), ikona DX - jeśli wybrano [Format DX (24 × 16)], zaś 5:4 - jeśli wybrano obszar [5 : 4 (30 × 24)].



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 f4, [Rola przycisku FUNC.], str. 333), przycisku podglądu głębi ostrości (ustawienie osobiste f5, [Rola przycisku podglądu]), str. 339) lub przycisku **AE-L/AF-L** (ustawienie osobiste f6, [Rola przycisku AE-L/AF-L], str. 340). 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.

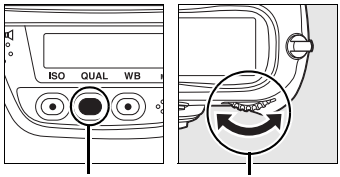
Jakość zdjęcia

Aparat udostępnia poniższe opcje jakości zdjęcia.

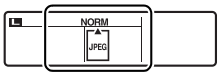
Opcja	Typ pliku	Opis
NEF (RAW)	NEF	Nieprzetworzone dane z przetwornika obrazu są zapisywane bezpośrednio na karcie pamięci w formacie NEF (ang. Nikon Electronic Format). Należy używać w przypadku zdjęć, które będą przesyłane do komputera w celu drukowania lub przetwarzania. Należy pamiętać, że zdjęcia NEF (RAW) przesłane do komputera można wyświetlać tylko przy użyciu zgodnego oprogramowania, np. ViewNX (dostarczone) lub Capture NX 2 (dostępne osobno, str. 391).
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 fine)*.
JPEG normal		Zapisywane są zdjęcia w formacie JPEG ze stopniem kompresji około 1:8 (jakość zdjęcia normal)*.
JPEG basic		Zapisywane są zdjęcia w formacie JPEG ze stopniem kompresji około 1:16 (jakość zdjęcia basic)*.
NEF (RAW) + JPEG fine	NEF/ JPEG	Zapisywane są dwa zdjęcia: jedno w formacie NEF (RAW), a drugie w formacie JPEG o jakości Fine.
NEF (RAW) + JPEG normal		Zapisywane są dwa zdjęcia: jedno w formacie NEF (RAW), a drugie w formacie JPEG o jakości Normal.
NEF (RAW) + JPEG basic		Zapisywane są dwa zdjęcia: jedno w formacie NEF (RAW), a drugie w formacie JPEG o jakości Basic.

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

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



Przycisk QUAL **Główne pokrętło sterowania**



Tylny panel kontrolny

Rozmiar pliku
Informacje o liczbie zdjęć, jakie można zapisać dla różnych ustawień jakości i wielkości, znajdują się na stronie 427.

Zapisywanie NEF (RAW)
Opcja [Zapisywanie NEF (RAW)] w menu fotografowania decyduje o stopniu kompresji (str. 69) i głębi kolorów (str. 69) 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. 68).

NEF (RAW)+JPEG
Jeśli jest używana tylko jedna karta pamięci, 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 zdjęcia w formacie JPEG spowoduje również usunięcie jego kopii w formacie NEF (RAW).
Jeśli w aparacie znajdują się dwie karty pamięci i dla opcji [Port 2] wybrano ustawienie [RAW Port 1 - JPEG Port 2], usunięcie kopii w formacie JPEG z karty pamięci umieszczonej w porcie 2 nie ma żadnego wpływu na kopię w formacie NEF (RAW) zapisaną na karcie pamięci włożonej do portu 1 (str. 72).

Menu jakości zdjęcia
Jakość zdjęcia można również ustawić za pomocą opcji [Jakość zdjęcia] w menu fotografowania (str. 290).

■■ *Menu kompresji 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 zapisywania NEF (RAW): Typ*

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

Opcja		Opis
ON	**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.
ON	**Skompresowane**	Zdjęcia w ormacie 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.

■■ *Menu zapisywania 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.

Wielkość zdjęcia

Wielkość zdjęcia mierzy się w pikselach. Do wyboru są ustawienia **L** (Duża) (domyślne), **M** (Średnia) i **S** (Mała) (należy pamiętać, że wielkość zdjęcia zmienia się w zależności od ustawienia wybranego dla opcji [Obszar zdjęcia], str. 60):

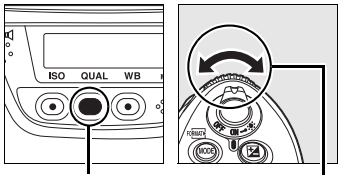
Obszar zdjęcia	Opcja	Rozmiar (w pikselach)	Rozmiar wydruku (w cm) *
Format FX (36×24)	**L**	6048 × 4032	76,8 × 51,2
	M	4544 × 3024	57,7 × 38,4
	S	3024 × 2016	38,4 × 25,6
Format DX (24×16)	**L**	3968 × 2640	50,4 × 33,5
	M	2976 × 1976	37,8 × 25,1
	S	1984 × 1320	25,2 × 16,8
5 : 4 (30×24)	**L**	5056 × 4032	64,2 × 51,2
	M	3792 × 3024	48,2 × 38,4
	S	2528 × 2016	32,1 × 25,6

* 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.

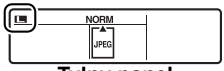
Zdjęcia w formacie NEF (RAW)

Należy pamiętać, że wybrana opcja rozmiaru obrazu nie ma wpływu na rozmiar obrazów w formacie NEF (RAW). Po otwarciu w programie, takim jak ViewNX (dołączony) lub Capture NX 2 (dostępny osobno), zdjęcia NEF (RAW) mają rozmiary podane dla dużych zdjęć (rozmiar- **L**) w tabeli powyżej.

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



Przycisk QUAL **Pomocnicze pokrętło sterowania**

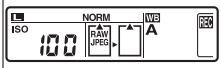
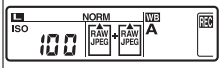
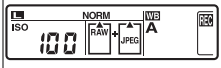


Tylny panel kontrolny

Menu wielkości zdjęcia
Wielkość zdjęcia można również ustawić za pomocą opcji [Wielkość zdjęcia] w menu fotografowania (str. 290).

Port 2

Opcja [Port 2] w menu fotografowania (str. 290) służy do wyboru roli pełnionej przez kartę pamięci umieszczoną w porcie 2.

Opcja	Tylny panel kontrolny	Opis
Przepełnienie (ustawienie domyślne)		Karta pamięci umieszczona w porcie 2 służy do zapisywania zdjęć po zapełnieniu karty pamięci włożonej do portu 1.
Kopia zapasowa		Każde zdjęcie jest zapisywane na obu kartach pamięci.
RAW Port 1 – JPEG Port 2		W przypadku ustawień jakości zdjęcia NEF (RAW)+JPEG zdjęcie w formacie NEF (RAW) jest zapisywane na karcie pamięci umieszczonej w porcie 1, a zdjęcie w formacie JPEG na karcie pamięci włożonej do portu 2. Przy pozostałych ustawieniach jakości zdjęcia opcja ta działa identycznie jak [Kopia zapasowa].

Kopia zapasowa/RAW Port 1 - JPEG Port 2

Po wybraniu powyższych ustawień spust migawki zostanie zablokowany, gdy nastąpi zapełnienie którejkolwiek z kart pamięci. W wizjerze i na górnym panelu kontrolnym jest wyświetlana liczba pozostałych zdjęć, jakie można zapisać na karcie o mniejszej ilości wolnego miejsca. Notatki głosowe (str. 250) są dołączane do kopii zdjęć zapisywanych na karcie pamięci umieszczonej w porcie 1.

Ostrość

– Sterowanie sposobem ustawiania ostrości przez aparat

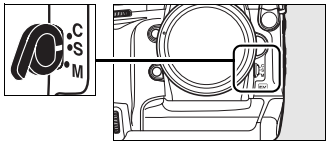
W tym rozdziale opisano opcje, które decydują o sposobie ustawiania ostrości przez aparat.

Tryb ostrości..... str. 74
Tryb wyboru pola AF..... str. 76
Wybór punktów ostrości ..... str. 78
Blokada ostrości ..... str. 80
Manualne ustawianie ostrości ..... str. 83

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

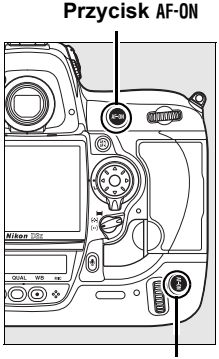


Opcja	Opis
S Pojedynczy AF	Aparat ustawia ostrość po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Gdy w wizjerze jest widoczny wskaźnik ostrości (●), ostrość zostaje zablokowana i pozostaje zablokowana, dopóki spust migawki jest naciśnięty do połowy (*blokada ostrości*). Przy ustawieniach domyślnych migawkę można wyzwolić, gdy jest wyświetlany wskaźnik ostrości (*priorytet 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. 75) 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 obiekt (*priorytet migawki*).
M Manualny (str. 83)	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. 84), 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.

Przyciski AF-ON

W przypadku ustawiania ostrości naciśnięcie jednego z przycisków **AF-ON** daje taki sam efekt, jak naciśnięcie spustu migawki do połowy.



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.

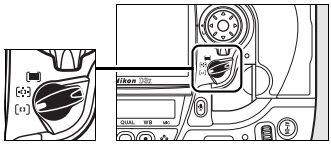
Informacje dodatkowe

Informacje na temat korzystania z priorytetu ostrości w trybie ciągłego AF można znaleźć w ustawieniu osobistym a1 ([Priorytet w trybie AF-C], str. 305). Informacje na temat korzystania z priorytetu migawki w trybie ciągłego AF można znaleźć w ustawieniu osobistym a2 ([Priorytet w trybie AF-S], str. 306). Informacje na temat zapobiegania ustawianiu ostrości przez aparat, gdy spust migawki jest naciśnięty do połowy, można znaleźć w ustawieniu osobistym a5 ([Włączenie AF], str. 309).

Tryb wyboru pola AF

Tryb wyboru pola AF decyduje o sposobie wyboru punktu ostrości w trybie autofokusa (str. 74). Aby wybrać tryb wyboru pola AF, obróć wybierak trybu wyboru pola AF. Dostępne są następujące opcje:

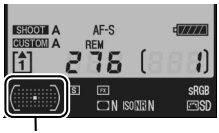
Wybierak trybu wyboru pola AF



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 ostr.	• **W trybie ciągłego AF** (str. 74) 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. 307). 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** (str. 74) 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. W przypadku obiektywu typu G lub D aparat potrafi odróżniać fotografowane osoby od tła, zapewniając lepsze 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 jest widoczny na ekranie informacji zdjęciowych po naciśnięciu przycisku **info**.



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. 307)	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.

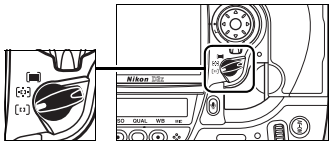
Informacje dodatkowe

Informacje na temat ustawień dostępnych dla dynamicznego wyboru pola AF można znaleźć w ustawieniu osobistym a3 ([Dynamiczny wybór pola ostr.], str. 307). 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. 309).

Wybór punktów ostrości

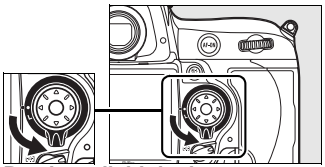
Aparat udostępnia do wyboru 51 punktów ostrości, które łącznie pokrywają cały kadr. Punkt ostrości można wybrać manualnie, co pozwala komponować zdjęcia z głównym obiektem znajdującym się niemal w dowolnym miejscu kadru (pojedynczy AF i dynamiczny wybór pola AF), lub wybrać automatycznie (automatyczny 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.

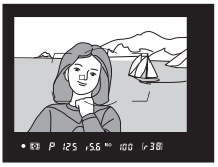


Przełącznik blokady wybieraka pola ostrości

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.





Zdjęcia w orientacji pionowej

Podczas komponowania zdjęć w orientacji pionowej do wybierania pola ostrości można używać pokrętеł sterowania. Więcej informacji można znaleźć w ustawieniu osobistym f4 ([Rola przycisku FUNC.], str. 337).

Informacje dodatkowe

Informacje na temat wybierania momentu podświetlenia punktu ostrości można znaleźć w ustawieniu osobistym a6 ([Podświetl. punktu ostrości], str. 310). Informacje na temat ustawiania wyboru punktu ostrości „w pętli" można znaleźć w ustawieniu osobistym a7 ([Zmiana punktów AF w pętli], str. 311). Informacje na temat wybierania liczby punktów ostrości, które można wybierać za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego, można znaleźć w ustawieniu osobistym a8 ([Wybór punktów AF], str. 311). Informacje na temat wybierania roli przycisku **AF-ON** do zdjęć pionowych można znaleźć w ustawieniu osobistym a10 ([Przycisk AF-ON do pionu]; str. 313). Informacje na temat zmiany roli środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego można znaleźć w ustawieniu osobistym f1 ([Środek wybieraka wielof.], str. 331).

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. 82).

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.

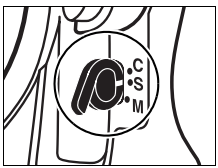
2 Sprawdź, czy w wizjerze jest widoczny wskaźnik ostrości (●).



Pojedynczy AF

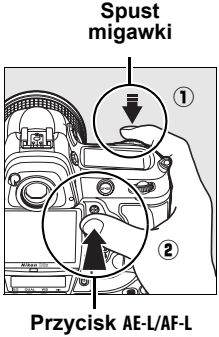
Gdy w wizjerze jest widoczny wskaźnik ostrości, ostrość zostaje zablokowana i pozostaje zablokowana, dopóki nie zdejmiesz palca ze spustu migawki. Ostrość można również zablokować, naciskając przycisk **AE-L/AF-L** (patrz następna strona).





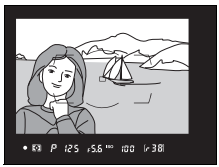
Ciągły AF

Naciśnij przycisk **AE-L/AF-L**, aby zablokować ostrość i ekspozycję (w wizjerze pojawi się ikona **AE-L**; patrz strona 125). 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**.

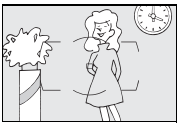
Nie należy zmieniać odległości między aparatem a obiektem, gdy ostrość jest zablokowana. Jeśli obiekt przemieści się, należy ponownie ustawić ostrość na nową odległość.

Informacje dodatkowe

Informacje na temat wybierania roli przycisku **AE-L/AF-L** można znaleźć w ustawieniu osobistym f6 ([Rola przycisku AE-L/AF-L], str. 340).

Jak uzyskać lepsze zdjęcia z autofokusem

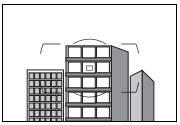
W warunkach wymienionych poniżej autofokus może nie działać poprawnie. Spust migawki może zostać wyłączony, jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości w danych warunkach albo może zostać wyświetlony wskaźnik ostrości (●), umożliwiając wyzwolenie migawki nawet, jeśli nie udało się ustawić ostrości na fotografowanym obiekcie. W takich przypadkach należy ustawić ostrość manualnie (str. 83) lub zablokować ostrość (str. 80), aby ustawić ostrość na inny obiekt znajdujący się w tej samej odległości, a następnie zmienić kompozycję kadru.



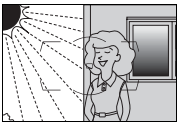
Zbyt mały kontrast między obiektem a tłem lub brak kontrastu
Przykład: obiekt ma taki sam kolor jak tło.



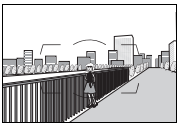
Punkt ostrości obejmuje obiekty znajdujące się w różnych odległościach od aparatu
Przykład: obiekt znajduje się w klatce.



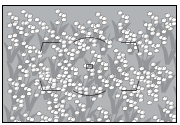
Obiekt jest pokryty regularnymi wzorami geometrycznymi
Przykład: żaluzje lub rząd okien w drapaczu chmur.



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.

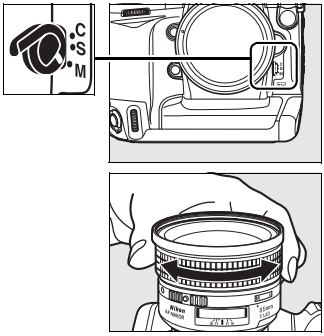


Obiekt składa się z wielu drobnych szczegółów
Przykład: obszar pokryty kwiatami albo innymi obiektami, które są małe lub mają podobną jasność.

Manualne ustawianie ostrości

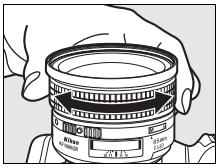
Manualne ustawianie ostrości jest dostępne w przypadku obiektywów, które nie obsługują autofokusa (obiektywy Nikkor inne niż AF), lub gdy automatyczne ustawianie ostrości nie zapewnia pożądanych efektów (str. 82). Aby ustawić ostrość manualnie, należy ustawić wybierak trybu ustawiania ostrości w pozycji **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 ze sterowaniem ręcznym, autofokus z priorytetem ustawień manualnych) lub A/M (autofokus ze sterowaniem ręcznym, autofokus z priorytetem automatyki), ostrość można regulować ręcznie, niezależnie od trybu wybranego wybranego dla obiektywu. Szczegółowe informacje można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z obiektywem.

Dalmierz elektroniczny

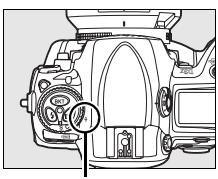




Jeśli największa przysłona obiektywu ma wartość f/5,6 lub mniejszą, korzystając ze wskaźnika ostrości w wizjerze można sprawdzać, czy ostrość jest ustawiona na obiekt znajdujący się w wybranym punkcie ostrości (punkt ostrości można wybrać spośród dostępnych 51 punktów). Po ustawieniu aparatu w taki sposób, 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 (●; str. 55). Należy pamiętać, że w przypadku obiektów wymienionych na stronie 82 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. 86

Tryb seryjny ..... str. 88

Kadrowanie zdjęć przy użyciu monitora (Podgląd na żywo)..... str. 90

Tryb samowyzwalacza ..... str. 100

Tryb uniesienia lustra ..... str. 102

Wybieranie trybu wyzwalania migawki

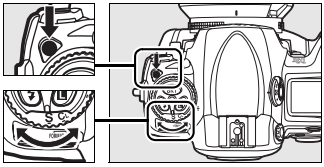
Aparat udostępnia następujące tryby wyzwalania migawki:

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 *.
CH Seryjne szybkie	Gdy spust migawki jest naciśnięty do końca, aparat rejestruje zdjęcia z szybkością do 5 klatek na sekundę * (5–7 kl./s, gdy dla opcji [Obszar zdjęcia] wybrano ustawienie [Format DX (24×16)]; patrz str. 60).
Lv Podgląd na żywo	Kadrowanie zdjęć przy użyciu monitora (str. 90). 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. 100).
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. 102).

* 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 oprócz ustawienia osobistego d2 (str. 321) 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



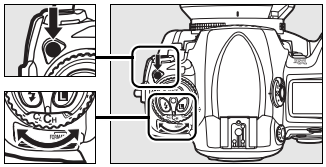
Pokrętło trybu wyzwalania migawki

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**.



Pokrętło trybu wyzwalania migawki

2 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.



Gdy spust migawki jest naciśnięty do końca, zdjęcia są rejestrowane z szybkością wybraną dla ustawienia osobistego d2 ([Szybkość fotografowania], str. 321).

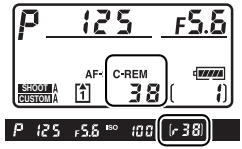
Seryjne szybkie

W trybie [Seryjne szybkie] maksymalna szybkość fotografowania w formatach FX (36 × 24) i 5 : 4 (30 × 24) wynosi 5 kl./s. Maksymalną szybkość fotografowania w formacie DX (24×16) można wybrać spośród wartości 5, 6 i 7 kl./s przy użyciu ustawienia osobistego d2 ([Szybkość fotografowania], str. 321) > [Seryjne szybkie].

Maksymalna liczba klatek na sekundę podczas zapisywania zdjęć NEF (RAW) z głębią kolorów 14 bitów (str. 69) wynosi 1,8 kl./s lub 2,6 kl./s dla formatu DX.

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 górnym panelu kontrolnym. Na ilustracji po prawej stronie przedstawiono widok ekranu w sytuacji, gdy w buforze pozostało wolne miejsce na około 38 zdjęcia.



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 130 zdjęć; należy jednak pamiętać, że po zapełnieniu bufora szybkość rejestrowania fotografii spada. W rzadkich przypadkach szybkość rejestracji zdjęć może się również zmniejszyć przy korzystaniu z dysku Microdrive.

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 d3 ([Maksimum w serii], str. 321). Informacje na temat liczby zdjęć, jakie można zarejestrować w jednej serii, można znaleźć na stronie 427.

Kadrowanie zdjęć przy użyciu monitora (Podgląd na żywo)

Tryb podglądu na żywo (LV) służy do kadrowania zdjęć przy użyciu monitora. Dostępne są następujące opcje:

- **Bez statywu (📷)**: Należy wybrać w przypadku fotografowania ruchomych obiektów bez statywu lub kadrowania zdjęć w pozycjach, które utrudniają korzystanie z wizjera (str. 91). Aparat ustawia ostrość w zwykły sposób, z użyciem autofokusa z detekcją fazową.
- **Statyw (🎥)**: Należy wybrać, gdy aparat jest zamontowany na statywie (str. 94). Można powiększać obraz wyświetlany na monitorze w celu dokładnego ustawienia ostrości, co sprawia, że ta opcja jest odpowiednia do fotografowania nieruchomych obiektów. Autofokusa z wykrywaniem kontrastu można używać do komponowania kadrów z obiektem umieszczonym w dowolnym miejscu zdjęcia.

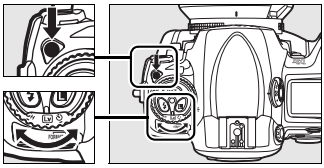
Detekcja fazowa a wykrywanie kontrastu

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.

Tryb bez statywu (📷)

1 Wybierz tryb podglądu na żywo.

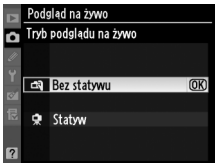
Naciśnij przycisk zwalniania blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki i ustaw pokrętło w pozycji Lv.



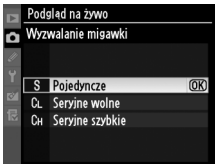
Pokrętło trybu wyzwalania migawki

2 Ustaw opcje [Podgląd na żywo] w menu fotografowania.

Wybierz [Podgląd na żywo] w menu fotografowania i wybierz ustawienie [Bez statywu] dla opcji [Tryb podglądu na żywo].



Menu [Podgląd na żywo] zawiera również opcję [Wyzwalanie migawki], która pozwala na wybór pomiędzy trybem wyzwalania pojedynczego a zdjęciami seryjnymi (str. 86).



3 Naciśnij do końca spust migawki.

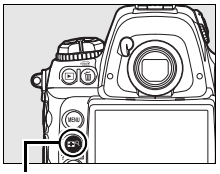




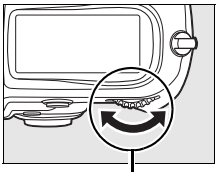
Lustro zostanie uniesione, a obraz rejestrowany przez obiektyw pojawi się na monitorze aparatu, nie zaś w wizjerze (w celu uzyskania lepszej ostrości, należy na krótko zatrzymać spust migawki naciśnięty do połowy przed naciśnięciem go do końca i uruchomieniem podglądu na żywo). Aby wyjść z tego menu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

4 Skadruj zdjęcie przy użyciu monitora.

Aby maksymalnie 13-krotnie powiększyć widok na monitorze, naciśnij przycisk ⊡Q i obracaj głównym pokrętłem sterowania.



Przycisk ⊡Q



Główne pokrętło sterowania

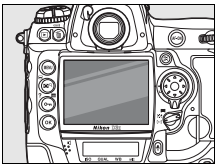


Po powiększeniu widoku przez obiektyw w prawym dolnym rogu ekranu zostanie wyświetlone okno nawigacyjne. Do przewijania w obrębie ramek pól AF służy wybierak wielofunkcyjny.



5 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.

Manualne ustawianie ostrości (tryb ustawiania ostrości **M**; str. 83): Ustaw ostrość za pomocą pierścienia ustawiania ostrości na obiektywie.

6 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.



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.

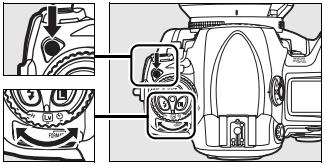
Tryb statywu (🎥)

1 Przygotuj aparat.

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

2 Wybierz tryb podglądu na żywo.

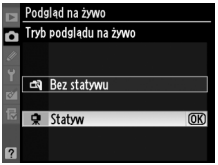
Naciśnij przycisk zwalniania blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki i ustaw pokrętło w pozycji Lv.



Pokrętło trybu wyzwalania migawki

3 Ustaw opcje [Podgląd na żywo] w menu fotografowania.

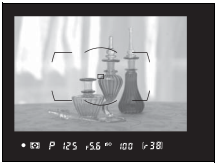
Wybierz [Podgląd na żywo] w menu fotografowania i dla opcji [Tryb podglądu na żywo] wybierz [Statyw]. Opcje [Wyzwalanie migawki] można wybrać zgodnie z opisem na stronie 91.



4 Skadruj zdjęcie w wizjerze.

Przycisk AF-ON

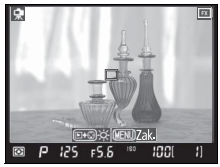




Skadruj zdjęcie w wizjerze i wybierz punkt ostrości za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego, a następnie naciśnij przycisk AF-ON. Aparat ustawi ostrość w zwykły sposób i dobierze ekspozycję. *Należy pamiętać, że naciśnięcie spustu migawki do połowy* NIE *spowoduje ustawienia ostrości przez aparat.*

5 Naciśnij do końca spust migawki.

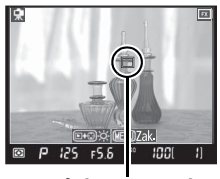




Lustro zostanie uniesione, a na monitorze aparatu pojawi się widok przez obiektyw. Obiekt nie będzie już widoczny w wizjerze. Aby wyjść z tego menu bez rejestrowania zdjęcia, ustaw pokrętło trybu wyzwalania migawki w w innej pozycji lub naciśnij przycisk MENU.

6 Ustaw ostrość.

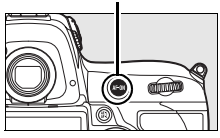




Punkt ostrości na potrzeby wykrywania kontrastu

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.

Przycisk AF-ON

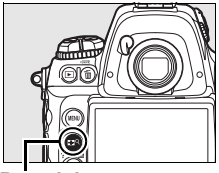


Aby ustawić ostrość przy użyciu autofokusa z wykrywaniem kontrastu, naciśnij przycisk AF-ON. Podczas ustawiania ostrości przez aparat punkt ostrości będzie migać na zielono, a obraz na monitorze może ulec rozjaśnieniu. Jeśli aparat może ustawić ostrość przy użyciu autofokusa z wykrywaniem kontrastu, punkt ostrości jest wyświetlany na zielono. Jeśli aparat nie może ustawić ostrości, punkt ostrości miga na czerwono.

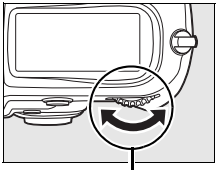
Autofokus z wykrywaniem kontrastu
Jeśli w trybie ciągłego autofokusa zostanie naciśnięty przycisk AF-ON, aparat nie będzie kontynuował regulowania ostrości. W trybach pojedynczego i ciągłego autofokusa migawkę można wyzwalać, nawet gdy aparat nie ustawi ostrości.

Manualne ustawianie ostrości (tryb ustawiania ostrości M; str. 83): użyj powiększenia w celu precyzyjnego ustawienia ostrości.

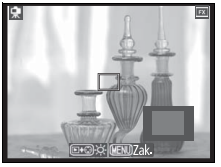
Aby maksymalnie 13-krotnie powiększyć widok na monitorze i sprawdzić ostrość, naciśnij przycisk ⊡Q i obracaj głównym pokrętłem sterowania.



Przycisk ⊡Q



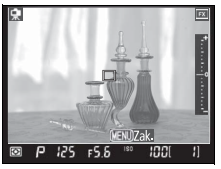
Główne pokrętło sterowania



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 wyświetlić podgląd ekspozycji przy bieżących ustawieniach, naciśnij przycisk ⊛. W trybach ekspozycji innych niż M wartość ekspozycji można wyregulować, naciskając przycisk ⊠ i obracając głównym pokrętłem sterowania. Należy pamiętać, że kompensację ekspozycji można ustawiać w zakresie ±5 EV, a podgląd na monitorze jest wyświetlany tylko dla wartości w zakresie od –3 do +3 EV.



Podgląd ekspozycji

Do ustawiania ekspozycji służy matrycowy pomiar światła. Nie można wyświetlić podglądu ekspozycji, gdy jest zamocowana opcjonalna lampa błyskowa, aparat wykonuje braketing (str. 130), jest włączona aktywna funkcja D-Lighting (str. 181) albo dla czasu otwarcia migawki wybrano ustawienie bULb lub „x 250" (czas synchronizacji błysku).

Przewody zdalnego sterowania

W trybie statywu naciśnięcie do połowy spustu migawki na przewodzie zdalnego sterowania (dostępnym osobno; patrz str. 392) 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.

7 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.

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 dłuższych 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.

Fotografowanie w trybie 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.



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.

W trybach ekspozycji innych niż manualny po ustawieniu ostrości należy zamknąć osłonę okularu wizjera. Dzięki temu światło wpadające przez wizjer nie zakłóci pomiaru ekspozycji (str. 100).

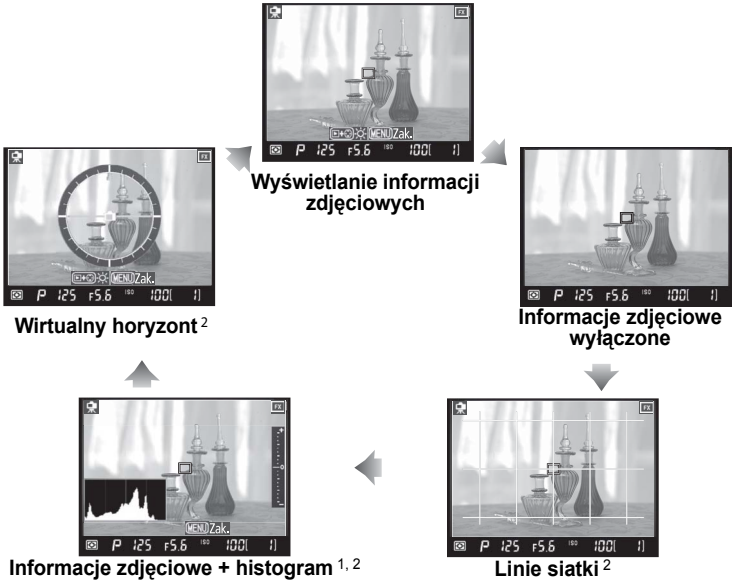
Podczas powiększania lub pomniejszania obrazu za pomocą obiektywu zmiennoogniskowego albo zmiany czasu otwarcia migawki w trybie ekspozycji *P* lub *S* mogą być słyszalne pewne szumy.

Aby zmniejszyć rozmycie obrazu w trybie statywu, należy wybrać dla ustawienia osobistego d8 ([Tryb opóźnienia ekspozycji], str. 325) wartość [Włączone].

Jeśli podłączony został obiektyw z procesorem, wyposażony w pierścień przysłony i wybrano [Pierścień przysłony] dla ustawienia osobistego f7 ([Dostos. pokrętеł sterow.]) > [Ustawienie przysłony] (str. 341–342), podgląd na żywo nie uruchomi się i zwolnienie migawki będzie niemożliwe. Wybierz [Pomoc. pokrętło sterow.], jeśli używasz obiektywu z procesorem, wyposażonego w pierścień przysłony.

Wyświetlanie informacji zdjęciowych

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



1 Wyświetlane tylko przy włączonym podglądzie ekspozycji (tryb Statyw; str. 96).
2 Nie są wyświetlane po powiększeniu widoku przez obiektyw.

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 ▶. Jasności monitora nie można zmieniać podczas wyświetlania podglądu ekspozycji (str. 96).

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.

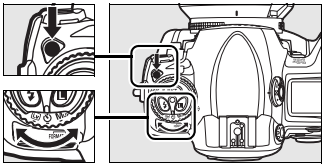


Tryb samowyzwalacza

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 ⏲.

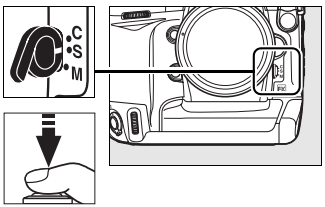


Pokrętło trybu wyzwalania migawki

2 Skomponuj kadr i ustaw ostrość.

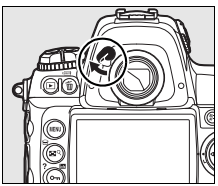
W trybie pojedynczego AF (str. 74) zdjęcia można wykonywać tylko, gdy w wizjerze jest wyświetlany wskaźnik ostrości (●).

Tryb ostrości wybierak



Zamknij osłonę okularu wizjera

W trybach ekspozycji innych niż manualny po ustawieniu ostrości należy zamknąć osłonę okularu wizjera. Dzięki temu światło wpadające przez wizjer nie zakłóci pomiaru ekspozycji.



3 Włącz samowyzwalacz.



Naciśnij spust migawki do końca, aby uruchomić samowyzwalacz. Kontrolka samowyzwalacza zacznie migać; miganie ustanie na dwie sekundy przed zrobieniem zdjęcia.

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 1/10 s.

Informacje dodatkowe

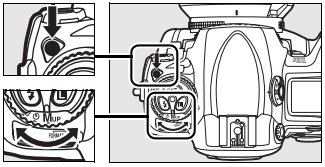
Informacje na temat zmiany czasu opóźnienia samowyzwalacza można znaleźć w ustawieniu osobistym c3 ([Opóźn. samowyzwalacza] (str. 319). Informacje na temat ustawiania sygnału dźwiękowego emitowanego podczas działania samowyzwalacza można znaleźć w ustawieniu osobistym d1 ([Sygnał dźwiękowy], str. 320).

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**.



Pokrętło trybu wyzwalania migawki

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. 392). Po zarejestrowaniu zdjęcia lustro opuszcza się samoczynnie.

Tryb uniesienia lustra
Jeśli przez około 30 s 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.

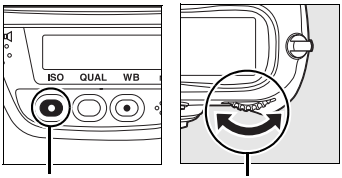
Manualne wybieranie czułości ISO..... str. 104

Automatyczne ustawianie czułości ISO..... str. 106

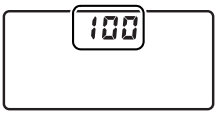
Manualne wybieranie czułości ISO

Czułość ISO można ustawiać w zakresie od ISO 100 do ISO 1600 z krokiem 1/3 EV. Na potrzeby szczególnych okoliczności są również dostępne ustawienia od około 0,3–1 EV poniżej ISO 100 i od około 0,3–2 EV powyżej ISO 1600.

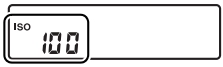
Czułość ISO można ustawić, naciskając przycisk **ISO** i obracając głównym pokrętłem sterowania, aż na panelach kontrolnych i w wizjerze pojawi się żądane ustawienie.



Przycisk ISO **Główne pokrętło sterowania**



Górny panel kontrolny



Tylny panel kontrolny



Wizjer



Czułość ISO: 1600

Menu czułości ISO
Czułość ISO można również ustawić za pomocą opcji [Czułość ISO] w menu fotografowania (str. 290).

Ustawienia czułości ISO

Dostępne ustawienia zależą od wartości wybranej dla ustawienia osobistego b1 ([Krok EV do zmiany ISO], str. 314).

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, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1250, 1600, Hi 0,3, Hi 0,7, Hi 1, Hi 2
1/2 EV	Lo 1, Lo 0,5, 100, 140, 200, 280, 400, 560, 800, 1100, 1600, Hi 0,5, Hi 1, Hi 2
1 EV	Lo 1, 100, 200, 400, 800, 1600, 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 1600 (odpowiednik ISO 2000–6400). 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 100 (odpowiednik ISO 80–50). Należy używać w przypadku mniejszej przysłony przy jasnym oświetleniu. Kontrast jest nieznacznie większy niż normalnie. W większości sytuacji zaleca się stosowanie czułości ISO wynoszącej ISO 100 lub więcej.

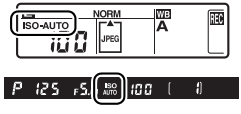
Informacje dodatkowe

Informacje na temat ustawienia osobistego b1 ([Krok EV do zmiany ISO]) podano na stronie 314. Aby uzyskać informacje dotyczące używania opcji [Red. szumów - wys./ czuł.] w menu fotografowania w celu ograniczenia szumów przy wysokich czułościach ISO, patrz strona 300.

Automatyczne ustawianie czułości ISO

Jeśli wybrano [Wyłączony] (ustawienie fabryczne) dla opcji [Automatyczny dobór ISO] w menu fotografowania, czułość ISO pozostanie ustawiona na wartości wybranej przez użytkownika (patrz strona 104). Jeśli wybrano [Włączony], czułość ISO będzie automatycznie dopasowana, jeśli nie można uzyskać optymalnej ekspozycji na poziomie wybranym przez użytkownika (siła lampy błyskowej jest stosownie dopasowana). Maksymalna wartość dla automatycznej czułości ISO może być wybrana za pomocą opcji [Maksymalna czułość] w menu [Automatyczny dobór ISO] (minimalna wartość dla automatycznego doboru czułości ISO jest automatycznie ustawiana na ISO 100; należy pamiętać, że jeśli wartość wybrana dla [Maksymalna czułość] jest niższa od wartości wybranej aktualnie dla [Czułość ISO], użyta zostanie wartość wybrana dla [Maksymalna czułość]). W trybach ekspozycji **P** oraz **A** czułość będzie dostosowana tylko wtedy, gdy wystąpi niedoświetlenie przy wybranym czasie otwarcia migawki na [Najdłuższy czas migawki] ($^1/_{4000}$–1 s). Wolniejszy czas otwarcia migawki może być używany, jeśli optymalna ekspozycja nie może być osiągnięta przy wartości czułości ISO wybranej na [Maksymalna czułość].

Po wybraniu ustawienia [Włączony] w wizjerze i na tylnym panelu kontrolnym 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

Pojawienie się szumów jest bardziej prawdopodobne przy wyższych czułościach. Użyj opcji [Red.szumów - wys. czuł.] w menu fotografowania, aby zredukować szumy (patrz strona 300). Podczas używania lampy błyskowej wartość wybrana dla [Najdłuższy czas migawki] jest ignorowana na rzecz opcji wybranej w Ustawieniach Osobistych e1 ([Czas synchronizacji błysku], str. 326). Obiekty na pierwszym planie mogą być niedoświetlone na zdjęciach zarejestrowanych z lampą błyskową przy małej prędkości otwarcia migawki, przy świetle dziennym lub na jasnym tle. Wybierz tryb lampy błyskowej inny niż wolna synchronizacja bądź wybierz tryb ekspozycji A lub M.

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. 110

Tryb ekspozycji ..... str. 112

P: Automatyka programowa ..... str. 114
S: Automatyka z preselekcją czasu ..... str. 116
A: Automatyka z preselekcją przysłony ..... str. 118
M: Manualny ..... str. 120

Blokada czasu otwarcia migawki i wartości przysłony .... str. 123

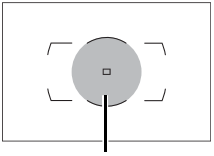
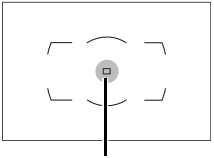
Blokada automatycznej ekspozycji (AE) ..... str. 125

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.
Pomiar 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. 316 [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. 76), 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]**

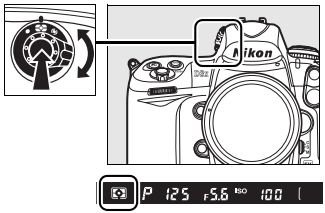
1 Gdy jest zamocowany obiektyw bez procesora, po wybraniu dla ustawienia osobistego b5 wartości [Średni] jest używana uśredniona wartość pomiaru dla całego kadru. W przeciwnym razie niezależnie od ustawienia wybranego dla opcji [Dane obiektywu bez CPU] pomiar centralny dla obiektywów bez procesora będzie realizowany na obszarze o średnicy 12 mm na środku wizjera.

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. 218).

3 Obszar pomiaru światła nie jest faktycznie wyświetlany w wizjerze.

Aby wybrać metodę pomiaru światła, naciśnij przycisk zwalniania blokady wybieraka pomiaru światła i obracaj tym wybierakiem, aż zostanie wyświetlony żądany tryb.

Wybierak pomiaru światła



Pomiar matrycowy 3D Color Matrix II

W przypadku pomiaru matrycowego wartość ekspozycji jest ustawiana za pomocą 1005-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 384). 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. 218; 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. 316). 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. 316).

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).

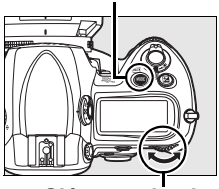
Tryb		Opis
P	Automatyka programowa (str. 114)	Aparat dobiera czas otwarcia migawki i wartość przysłony w celu zapewnienia optymalnej ekspozycji. Zalecany do fotografowania okazjonalnego oraz w sytuacjach, w których nie ma czasu na ręczne dobieranie ustawień aparatu.
S	Automatyka z preselekcją czasu (str. 116)	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. 118)	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. 120)	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 należy zablokować ten pierścień w pozycji odpowiadającej najmniejszemu otworowi przysłony (największej liczbie f). Obiektywy typu G nie mają pierścienia przysłony.

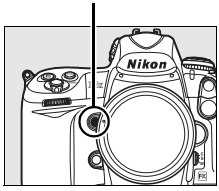
Obiektywów bez procesora można używać w trybach ekspozycji A (automatyka z preselekcją przysłony) i M (manualny). W pozostałych trybach po zamocowaniu obiektywu bez procesora zostaje automatycznie włączony tryb ekspozycji A. Na górnym panelu kontrolnym będzie migać wskaźnik trybu ekspozycji (P lub S),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

Aby wybrać tryb ekspozycji, naciśnij przycisk MODE i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż w wizjerze lub na górnym panelu kontrolnym 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 e3 — Błysk modelujący

To ustawienie decyduje, czy lampy błyskowe SB-900, SB-800, SB-600 i SB-R200 lub inne opcjonalne lampy, które obsługują Kreatywny system oświetlenia (patrz str. 186), będą emitować błysk modelujący po naciśnięciu przycisku podglądu głębi ostrości. Więcej informacji można znaleźć na stronie 327.

Informacje dodatkowe

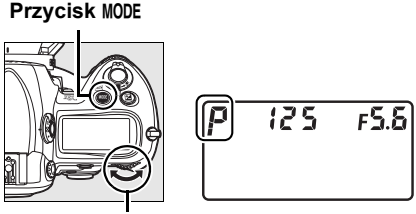
Więcej informacji na temat automatycznego sterowania czułością ISO można znaleźć na stronie 106. Informacje na temat korzystania z opcji [Red.szumów - dł. naśw.] z menu fotografowania w celu redukcji szumów przy długich czasach otwarcia migawki można znaleźć na stronie 300. Informacje na temat wybierania wielkości kroków dostępnych dla czasu otwarcia migawki i wartości przysłony można znaleźć w ustawieniu osobistym b2 ([Krok EV zmiany ekspozycji], (str. 314). Informacje na temat zamiany ról głównego i pomocniczego pokrętła sterowania można znaleźć w ustawieniu osobistym f7 ([Dostos. pokręteł sterow.] > [Zamień główne/pomoc.], str. 341).

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 górnym panelu kontrolnym pojawi się symbol P.



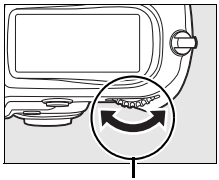
2 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.



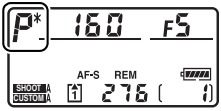
Czas otwarcia migawki: 1/320 s
Przysłona: f/9

Fleksja programu

W trybie ekspozycji *P* można wybierać różne kombinacje czasu otwarcia migawki i wartości przysłony, obracając głównym pokrętłem sterowania („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 górnym 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: 1/2000 s
Przysłona: f/3,5



Czas otwarcia migawki: 1/50 s
Przysłona: f/22

Informacje dodatkowe

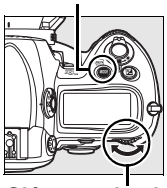
Informacje na temat wbudowanego programu ustawiania ekspozycji można znaleźć na stronie 430.

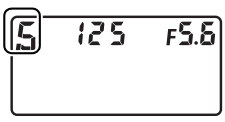
S: Automatyka z preselekcją czasu

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:

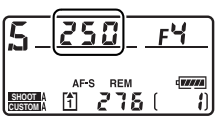
1 Wybierz tryb ekspozycji S.

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





2 Wybierz czas otwarcia migawki.



Wybierz żądany czas otwarcia migawki za pomocą głównego pokrętła sterowania. Dla czasu otwarcia migawki można wybrać wartość „x 250" (ograniczenie synchronizacji błysku) lub ustawić go w zakresie 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 ($^1/_{1000}$ s)



Długi czas otwarcia migawki ($^1/_{10}$ s)

Czas otwarcia migawki można zablokować na wybranym ustawieniu (patrz str. 123).

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 416.

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.

Obracaj pomocniczym pokrętłem sterowania, aby wybrać odpowiednią przysłonę z zakresu od wartości minimalnej do maksymalnej dla bieżącego obiektywu.



Im mniejszy otwór przysłony (większa liczba f), tym większa głębia ostrości (patrz str. 113), która umożliwia ostre oddanie wszystkich planów. 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/36)

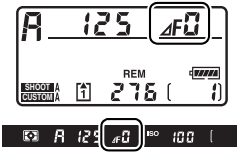


Duży otwór przysłony (f/2,8)

Wartość przysłony można zablokować na wybranym ustawieniu (patrz str. 124).

3 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Obiektywy bez procesora



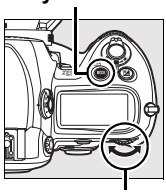
Jeśli dla zamocowanego obiektywu bez procesora podano maksymalny otwór przysłony przy użyciu opcji [Dane obiektywu bez CPU] w menu ustawień (str. 218), bieżąca wartość przysłony będzie wyświetlana w wizjerze i na górnym panelu kontrolnym, w zaokrągleniu do najbliższej pełnej wartości. W przeciwnym razie zamiast wartości przysłony zostanie wyświetlona tylko liczba jednostek (**A**F z maksymalnym otworem przysłony wyświetlanym jako **A**F0), a liczbę f trzeba odczytać z pierścienia przysłony na obiektywie.

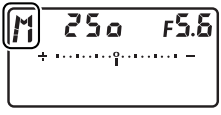
M: Manualny

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.

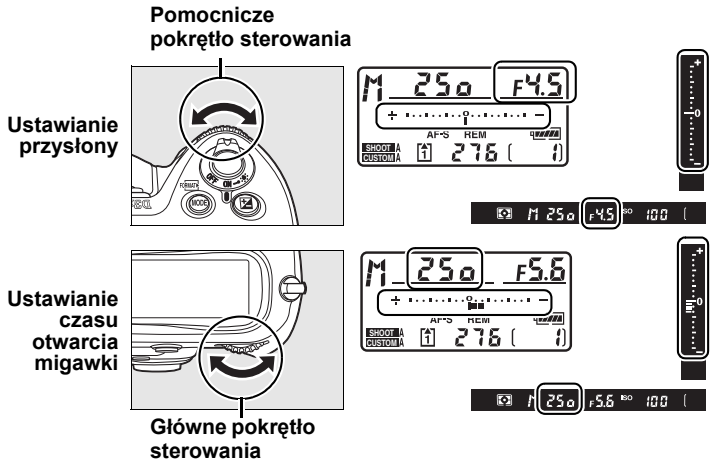
Naciśnij przycisk **MODE** i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż w wizjerze i na górnym panelu kontrolnym pojawi się symbol M.





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 wartość „x 250" (ograniczenie synchronizacji błysku) lub ustawić go w zakresie od 30 s do 1/8000 s albo też otwierać migawkę na dowolnie długi czas (bulb, str. 122). Wartości przysłony można ustawiać w zakresie od minimalnego do maksymalnego otworu przysłony dla danego obiektywu. Sprawdź ekspozycję na elektronicznej skali ekspozycji (patrz str. 122), a następnie skoryguj czas otwarcia migawki i wartość przysłony, aby uzyskać żądaną ekspozycję.



Czas otwarcia migawki i wartość przysłony można zablokować na wybranych ustawieniach (patrz str. 123, 124).

3 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

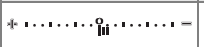
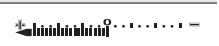
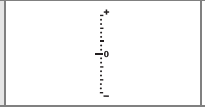
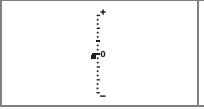


Czas otwarcia migawki: 1/250 s
Przysłona: f/8

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 w wizjerze i na górnym panelu kontrolnym 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. 314) 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 3 EV
Panel kontrolny			
Wizjer			

Długie czasy ekspozycji

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. Firma Nikon zaleca stosowanie w pełni naładowanego akumulatora EN-EL4a lub opcjonalnego zasilacza EH-6, aby zapobiec utracie zasilania, gdy migawka jest otwarta. Należy pamiętać, że przy długich czasach otwarcia migawki na obrazie mogą się pojawić szumy i zniekształcenia. Przed rozpoczęciem wykonywania zdjęć należy wybrać ustawienie [Włączona] dla opcji [Red.szumów - dł. naśw.] w menu fotografowania (str. 300).



Czas otwarcia migawki: 35 s
Przysłona: f/25

Informacje dodatkowe

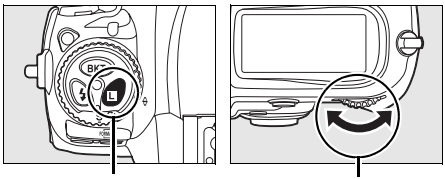
Informacje na temat odwracania wskaźników na elektronicznej skali ekspozycji można znaleźć w ustawieniu osobistym f10 ([Odwróć wskaźniki], str. 345).

Blokada czasu otwarcia migawki i wartości przysłony

Przyciskiem L można zablokować czas otwarcia migawki ustawiony w trybie automatyki z preselekcją czasu lub w trybie manualnym albo wartość przysłony ustawioną w trybie automatyki z preselekcją przysłony lub w trybie manualnym. Blokada jest niedostępna w trybie automatyki programowej.

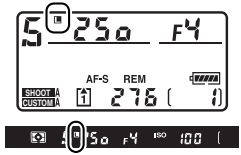
■ *Blokada czasu otwarcia migawki*

Aby zablokować ustawiony czas otwarcia migawki, naciśnij przycisk L i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż w wizjerze i na górnym panelu kontrolnym pojawi się ikona L.



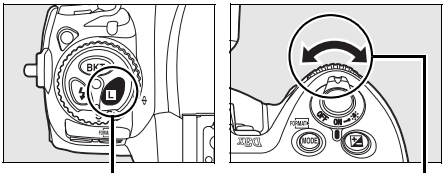
Przycisk L **Główne pokrętło sterowania**

Aby odblokować czas otwarcia migawki, naciśnij przycisk L i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż z wyświetlaczy zniknie ikona L.



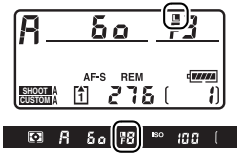
■■ *Blokada wartości przysłony*

Aby zablokować ustawioną wartość przysłony, naciśnij przycisk **L** i obracaj pomocniczym pokrętłem sterowania, aż w wizjerze i na górnym panelu kontrolnym pojawi się ikona **L**.



Przycisk L **Pomocnicze pokrętło sterowania**

Aby odblokować przysłonę, naciśnij przycisk **L** i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż z wyświetlaczy zniknie ikona **L**.

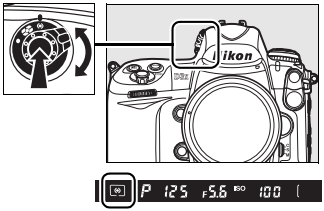


Blokada automatycznej ekspozycji (AE)

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

1 Wybierz pomiar centralny lub pomiar punktowy (str. 110).

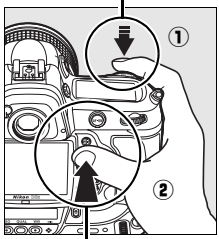
Wybierak pomiaru światła



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. 78).

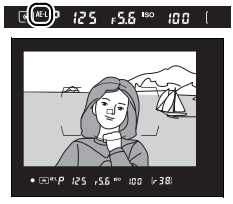
2 Zablokuj ekspozycję.

Spust migawki



Przycisk AE-L/AF-L

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 (●).

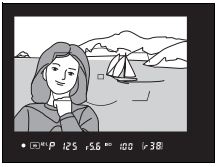


Gdy ekspozycja jest zablokowana, w wizjerze jest wyświetlany wskaźnik **AE-L.**

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. 115)
S	Czas otwarcia migawki
A	Przysłona

Nowe wartości są wyświetlane w wizjerze i na górnym 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

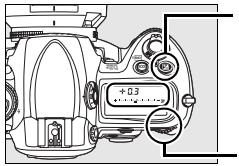
Jeśli dla ustawienia osobistego c1 ([Blok. AE spustem migawki], str. 318) jest wybrana wartość [Włączona], ekspozycja zostanie zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Informacje na temat zmiany roli przycisku **AE-L/AF-L** można znaleźć w ustawieniu osobistym f6 ([Rola przycisku AE-L/AF-L], str. 340).

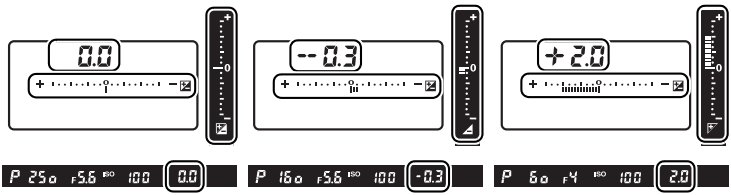
Kompensacja ekspozycji

Kompensacja ekspozycji służy do modyfikowania wartości ekspozycji proponowanej przez aparat, umożliwiając rozjaśnianie i przyciemnianie zdjęć.

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 w wizjerze lub na górnym panelu kontrolnym 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 po zwolnieniu przycisku ⊠ na środku elektronicznej skali ekspozycji będzie migać 0, a w wizjerze i na górnym panelu kontrolnym będzie wyświetlana ikona ⊠. Bieżącą wartość kompensacji ekspozycji można sprawdzić na elektronicznej skali ekspozycji, naciskając przycisk ⊠.

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. 314). Informacje na temat ustawiania kompensacji ekspozycji bez naciskania przycisku ⊠ można znaleźć w ustawieniu osobistym b4 ([Łatwa kompensacja eksp.], str. 315).

Braketing

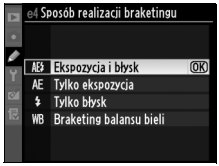
Aparat udostępnia trzy rodzaje braketingu: braketing ekspozycji, braketing błysku i braketing balansu bieli. W ramach *braketingu ekspozycji* (str. 131) aparat zmienia dla każdego zdjęcia wartość kompensacji ekspozycji, natomiast w ramach *braketingu mocy błysku* (str. 131) dla każdego zdjęcia stosowana jest inna moc błysku (tylko w trybach sterowania błyskiem i-TTL i automatyki przysłony oraz w przypadku lampy SB-900 i SB-800; patrz str. 186 i 189). 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 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 e4 ([Sposób realizacji braketingu], str. 328) służy do wybierania typu wykonywanego braketingu.

■ *Braketing ekspozycji i błysku*

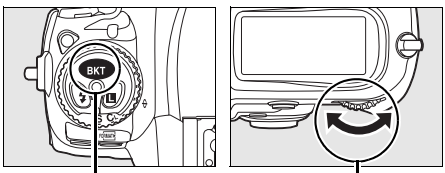
1 Wybierz braketing błysku lub ekspozycji.



Wybierz typ realizowanego braketingu przy użyciu ustawienia osobistego e4 ([Sposób realizacji braketingu], str. 328). 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 **BKT** i obracając głównym pokrętłem sterowania, można wybrać liczbę zdjęć wykonywanych w sekwencji braketingu. Liczba zdjęć jest wyświetlana na górnym panelu kontrolnym.

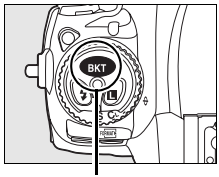


Przy ustawieniu innym niż 0 na panelu kontrolnym w wizjerze i na górnym panelu kontrolnym wyświetlane są ikona BKT oraz wskaźnik braketingu ekspozycji i mocy błysku.

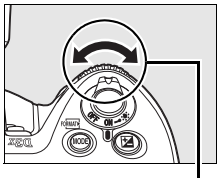


3 Wybierz krok zmiany ekspozycji.

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



Przycisk BKT



Pomocnicze pokrętło sterowania



Górny 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

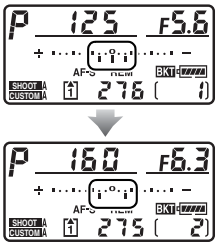
Informacje na temat wybierania wielkości kroku zmiany ekspozycji można znaleźć w ustawieniu osobistym b2 [Krok EV zmiany ekspozycji] (str. 314). Informacje na temat wybierania kolejności wykonywania braketingu można znaleźć w ustawieniu osobistym e6 ([Kolejność braketingu], str. 330).

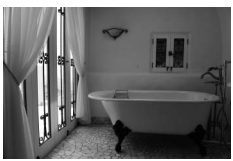
4 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.



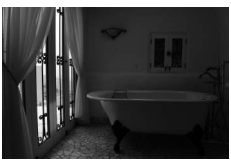
Aparat będzie zmieniał wartość ekspozycji i (lub) poziom mocy błysku dla każdego zdjęcia zgodnie z wybranym programem braketingu. Zmiany ekspozycji w ramach braketingu są dodawane do ustawionej wartości kompensacji ekspozycji (patrz strona 128), co umożliwia osiągnięcie sumarycznych wartości kompensacji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

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





Krok zmiany ekspozycji: 0 EV



Krok zmiany ekspozycji: –1 EV



Krok zmiany ekspozycji: +1 EV

■■ *Wyłączanie braketingu*

Aby wyłączyć braketing, należy nacisnąć przycisk **BKT** i obracać głównym pokrętłem sterowania, aż liczba zdjęć w sekwencji braketingu będzie wynosić 0 (**OF**), a wskaźnik BKT zniknie z panelu kontrolnego na górze aparatu. Po następnym włączeniu funkcji braketingu zostanie przywrócony program używany ostatnio. Braketing można również wyłączyć, wykonując resetowanie dwoma przyciskami (str. 204), chociaż w tym przypadku po włączeniu braketingu następnym razem jego ostatni program nie zostanie odtworzony.

Braketing ekspozycji i 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

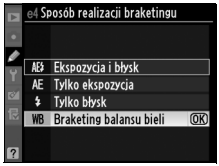
Aparat modyfikuje parametry ekspozycji, zmieniając czas otwarcia migawki i wartość przysłony (w trybie automatyki programowej), wartość przysłony (w trybie automatyki z preselekcją czasu) lub czas otwarcia migawki (w trybie automatyki z preselekcją przysłony i w trybie manualnym). Jeśli w menu fotografowania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

Ustawienie osobiste e5 ([Autobraketing (tryb M)], str. 329) 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*

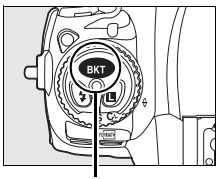
1 Wybierz braketing balansu bieli.

Wybierz dla ustawienia osobistego e4 [Sposób realizacji braketingu] wartość [Braketing balansu bieli] (str. 328).

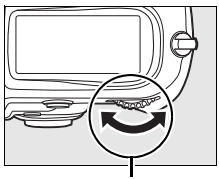


2 Wybierz liczbę zdjęć.

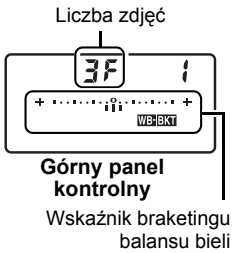
Naciskając przycisk **BKT** i obracając głównym pokrętłem sterowania, można wybrać liczbę zdjęć wykonywanych w sekwencji braketingu. Liczba zdjęć jest wyświetlana na górnym panelu kontrolnym.



Przycisk BKT



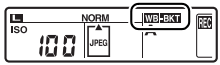
Główne pokrętło sterowania



Górny panel kontrolny

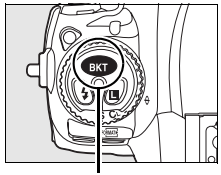
Wskaźnik braketingu balansu bieli

Przy ustawieniu innym niż 0 na górnym panelu kontrolnym pojawia się wskaźnik braketingu balansu bieli, a na górnym i tylnym panelu kontrolnym wyświetlana jest ikona WB BKT.

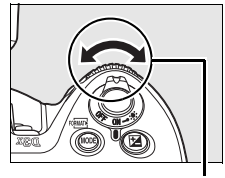


3 Wybierz krok zmiany balansu bieli.

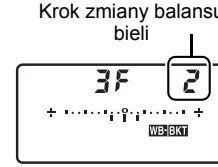
Wybierz wartość korekty balansu bieli, naciskając przycisk **BKT** i obracając pomocniczym pokrętłem sterowania. Każdy krok odpowiada wartości około 5 miredów.



Przycisk BKT



Pomocnicze pokrętło sterowania



Górny panel kontrolny

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 1	0	1	0
b3F 1	3	1 B	1 B / 0 / 2 B
A3F 1	3	1 A	1 A / 2 A / 0
b2F 1	2	1 B	0 / 1 B
A2F 1	2	1 A	0 / 1 A
3F 1	3	1 A, 1 B	0 / 1 A / 1 B
5F 1	5	1 A, 1 B	0 / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B
7F 1	7	1 A, 1 B	0 / 3 A / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B / 3 B
9F 1	9	1 A, 1 B	0/4A/3A/2A/1A/ 1 B / 2 B / 3 B / 4 B

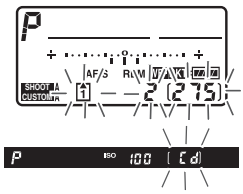
Informacje dodatkowe

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 sekwencji braketingu jest większa niż liczba pozostałych zdjęć, na górnym panelu kontrolnym będą migać liczba pozostałych zdjęć, licznik zdjęć i ikona [▲], w wizjerze pojawi się migająca ikona Cd, a spust migawki zostanie zablokowany. Fotografowanie będzie można rozpocząć dopiero po włożeniu nowej karty pamięci.

■■ *Wyłączanie braketingu*

Aby wyłączyć braketing, należy nacisnąć przycisk **BKT** i obracać głównym pokrętłem sterowania, aż liczba zdjęć w sekwencji braketingu będzie wynosić 0 (**OF**), a wskaźnik WB·BKT zniknie z paneli kontrolnych. Po następnym włączeniu funkcji braketingu zostanie przywrócony program używany ostatnio. Braketing można również wyłączyć, wykonując resetowanie dwoma przyciskami (str. 204), 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. 144). Żadne zmiany nie są wprowadzane na osi kolorów od zielonego do purpurowego.

W trybie samowyzwalacza (str. 100) 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 jest oświetlony światłem żarowym. W przeciwieństwie do błony fotograficznej 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:

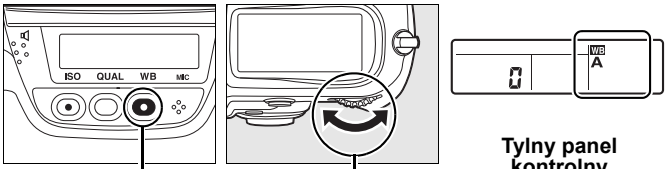
Opcja	Temp. barwowa (K)	Opis
AUTO **Automatyczny** (ustawienie domyślne)	3500–8000*	Balans bieli jest ustawiany automatycznie na podstawie pomiaru temperatury barwowej z matrycy i liczącego 1005 segmentów czujnika RGB. W celu uzyskania najlepszych efektów należy korzystać z obiektywów typu G lub D. Jeśli jest używana 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 na 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
ϟ **Lampa błyskowa**	5400*	Ustawienie odpowiednie w przypadku opcjonalnych lamp błyskowych.
☁ **Pochmurno**	6000*	Należy używać w świetle dziennym, gdy niebo jest zachmurzone.
⌂ **Cień**	8000*	Należy używać w świetle dziennym, gdy obiekt pozostaje w cieniu.
K **Wybór temperatury barwowej**	2500–10000	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 tylnym panelu kontrolnym pojawi się odpowiednie ustawienie:



Przycisk WB **Główne pokrętło sterowania** **Tylny panel kontrolny**

Menu balansu bieli
Balans bieli można również ustawić za pośrednictwem opcji [Balans bieli] w menu fotografowania (str. 290).

(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. 290).

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 5000–5500 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 e4 ([Sposób realizacji braketingu], str. 328) 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 str. 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*

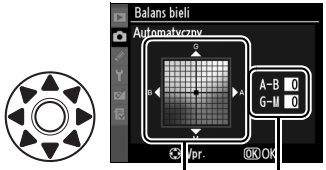
1 Wybierz ustawienie balansu bieli.



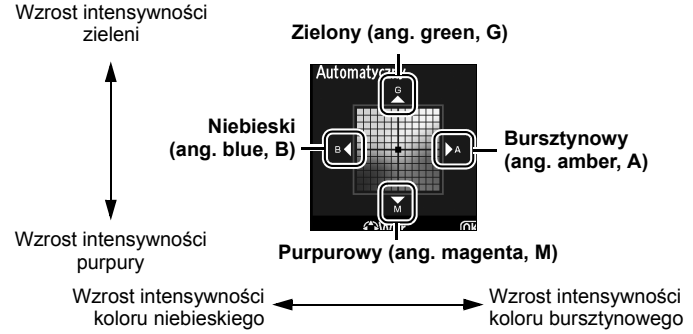


W menu fotografowania (str. 290) wybierz opcję [Balans bieli], a następnie wyróżnij ustawienie balansu bieli i naciśnij przycisk ▶. Jeśli zostało wybrane inne ustawienie niż [Światło jarzeniowe], [Wybór temperatury barwowej] i [Pomiar manualny], przejdź do kroku 2. Po wybraniu ustawienia [Światło jarzeniowe] 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 157.

2 Skoryguj balans bieli.

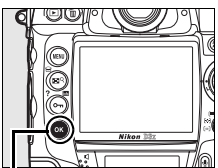


Skoryguj balans bieli za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego. Balans bieli można dokładnie wyregulować, korzystając z osi kolorów od bursztynowego (A; ang. amber) do niebieskiego (B; ang. blue) i od zielonego (G; ang. green) do purpurowego (M; ang. magenta). Oś pozioma (od koloru bursztynowego do niebieskiego) 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 tylnym panelu kontrolnym będzie wyświetlana ikona ◂▸.

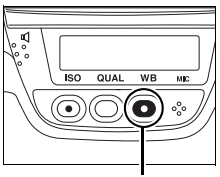


Dokładna regulacja balansu bieli
Kolory na osiach dokładnej regulacji mają charakter względny, a nie absolutny. Na przykład, gdy dla balansu bieli wybrane jest „ciepłe” oświetlenie, takie jak ☀ (światło żarowe), przesuwanie kursora w stronę symbolu **B** (kolor niebieski) przyniesie lekkie „ochłodzenie”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

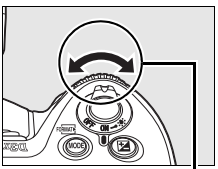
Miredy
Określona zmiana wartości temperatury barwowej powoduje większą różnicę koloru w niższych temperaturach barwowych niż w wyższych. Na przykład zmiana temperatury barwowej o 1000 K daje znacznie większy efekt dla światła o temperaturze barwowej 3000 K niż dla światła o temperaturze barwowej 6000 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:
- 4000 K – 3000 K (różnica 1000 K) = 83 miredy
- 7000 K – 6000 K (różnica 1000 K) = 24 miredy

■■ *Przycisk WB*

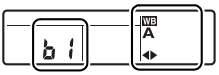
Przy ustawieniach innych niż K ([Wybór temperatury barwowej]) i **PRE** ([Pomiar manualny]) przycisk **WB** umożliwia dokładną regulację balansu bieli tylko na osi kolorów od bursztynowego (A) do niebieskiego (B) (str. 144; aby skorygować balans bieli, gdy jest wybrane ustawienie K lub **PRE**, należy skorzystać z menu fotografowania w sposób opisany na stronie 143). 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 tylnym 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 tylnym panelu kontrolnym jest wyświetlana ikona ◂▸.



Przycisk WB



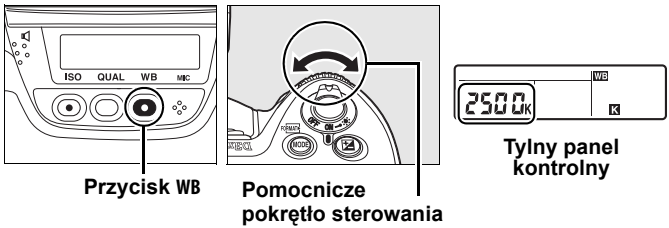
Pomocnicze pokrętło sterowania



Tylny 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 tylnym panelu kontrolnym:



Przycisk WB **Pomocnicze pokrętło sterowania** **Tylny panel kontrolny**

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 wykonać kilka zdjęć próbnych, aby sprawdzić, czy wybrana wartość jest odpowiednia.

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

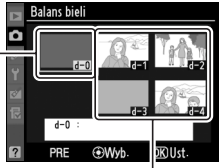
Pomiar manualny

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:

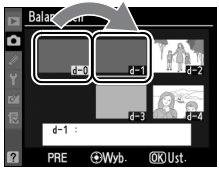
Metoda	Opis
Pomiar bezpośredni	W świetle, w którym mają być robione zdjęcia, umieszcza się obiekt neutralnie szary lub biały i mierzy się balans bieli za pomocą aparatu (str. 150).
Kopiowanie z zapisanej fotografii	Balans bieli jest kopiowany ze zdjęcia zapisanego na karcie pamięci (str. 155).

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. 159).

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

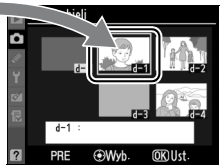


d-1–d-4
Przechowują wartości skopiowane z ustawienia d-0 (str. 154).



Przechowują wartości skopiowane ze zdjęć zapisanych na karcie pamięci (str. 155).





WB

Zmierzone wartości balansu bieli
Zmiany zmierzonych wartości balansu bieli dotyczą wszystkich banków menu fotografowania (str. 291). 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).

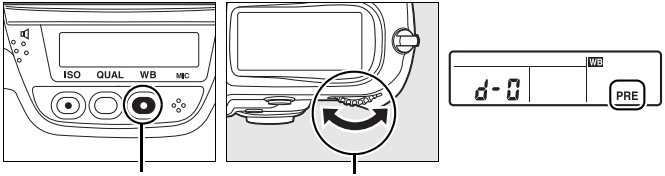
■ *Pomiar wartości balansu bieli*

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. 122).

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

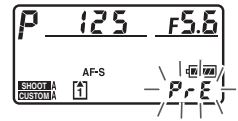
Naciśnij przycisk WB i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż na tylnym panelu kontrolnym pojawi się symbol PRE.



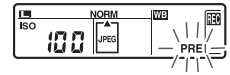
Przycisk WB | **Główne pokrętło sterowania** | **Tylny panel kontrolny**

3 Wybierz tryb pomiaru bezpośredniego.

Zwolnij na krótko przycisk **WB**, a następnie przytrzymaj go, aż zacznie migać ikona **PRE**. Migający wskaźnik PrE pojawi się również na górnym panelu kontrolnym i w wizjerze. Przy ustawieniach domyślnych wskaźniki będą migać przez około 6 sekund.



Górny panel kontrolny



Tylny panel kontrolny



Wizjer

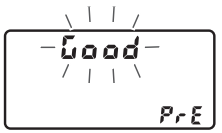
4 Zmierz balans bieli.



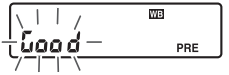
Zanim wskaźniki przestaną migać, wykadruj obiekt wzorcowy w taki sposób, aby całkowicie wypełniał pole widzenia w wizjerze, a następnie naciśnij spust migawki do końca. Aparat zmierzy wartość balansu bieli i zapisze ją w ustawieniu d-0. Aparat nie zarejestruje przy tym żadnego zdjęcia; balans bieli można dokładnie zmierzyć bez ustawiania ostrości.

5 Sprawdź wyniki.

Jeśli aparat pomyślnie zmierzył wartość balansu bieli, na panelach kontrolnych będzie migał wskaźnik **Good**, a w wizjerze zostanie wyświetlony migający wskaźnik **Gd**. Przy ustawieniach domyślnych wskaźniki będą migać przez około 6 sekund.



Górny panel kontrolny

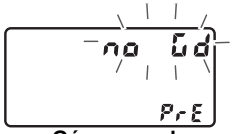


Tylny panel kontrolny



Wizjer

W przypadku zbyt słabego lub zbyt intensywnego oświetlenia aparat może nie być w stanie zmierzyć balansu bieli. Migający wskaźnik **noGd** pojawi się na panelach kontrolnych 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.



Górny panel kontrolny



Tylny 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 tylnym panelu kontrolnym zostanie wyświetlony wskaźnik d-0.

Tryb pomiaru bezpośredniego

Jeśli podczas migania wskaźników nie zostaną wykonane żadne czynności, tryb pomiaru bezpośredniego zakończy swoje działanie w czasie określonym w ustawieniu osobistym c2 ([Autom. wył. pomiaru światła], str. 318). Ustawienie domyślne to 6 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. 154).

■ *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]).

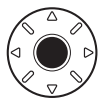
W menu balansu bieli (str. 140) wyróżnij pozycję [Pomiar manualny] i naciśnij przycisk ▶.

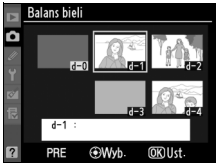




2 Wybierz ustawienie docelowe.

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

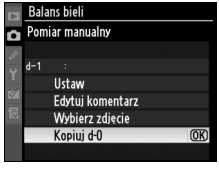




3 Skopiuj ustawienie d-0 do wybranego ustawienia.

Wyróżnij pozycję [Kopiuj d-0] i naciśnij przycisk ⊛. Jeśli dla ustawienia d-0 wprowadzono komentarz (str. 159), zostanie on skopiowany do ustawienia docelowego.





■ *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]).

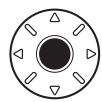
W menu balansu bieli (str. 140) wyróżnij pozycję [Pomiar manualny] i naciśnij przycisk ▶.

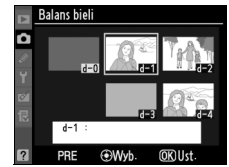




2 Wybierz ustawienie docelowe.

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

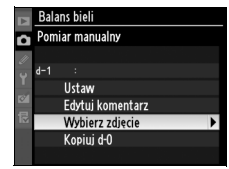




3 Wybierz opcję [Wybierz zdjęcie].

Wyróżnij pozycję [Wybierz zdjęcie] i naciśnij przycisk ▶.





4 Wyróżnij zdjęcie źródłowe.

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





Jeśli do aparatu zostały włożone dwie karty pamięci, port można wybierać, przytrzymując przycisk ⊡Q i naciskając przycisk ▲. Zostanie wyświetlone menu widoczne po prawej stronie (str. 228). Wyróżnij odpowiedni port i naciśnij przycisk ⊛.



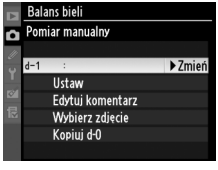
5 Skopiuj wartość balansu bieli.



Naciśnij środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby skopiować wartość balansu bieli z wyróżnionego zdjęcia do wybranego ustawienia. Jeśli wyróżnione zdjęcie jest opatrzone komentarzem (str. 350), 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]).

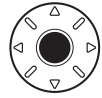
W menu balansu bieli (str. 140) wyróżnij pozycję [Pomiar manualny] i naciśnij przycisk ▶.

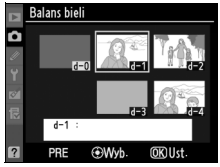




2 Wybierz odpowiednie ustawienie.

Wyróżnij odpowiednie ustawienie i naciśnij środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego. Aby wybrać wyróżnione ustawienie i wyświetlić menu dokładnej regulacji (str. 143) bez wykonania następnego kroku, zamiast środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego naciśnij przycisk ⊛.

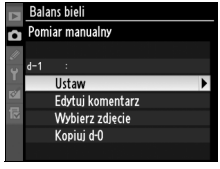




3 Wybierz opcję [Ustaw].

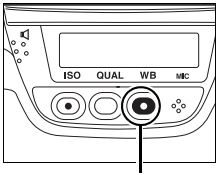
Wyróżnij pozycję [Ustaw] i naciśnij przycisk ▶. Dla wybranego ustawienia balansu bieli zostanie wyświetlone menu dokładnej regulacji (str. 143).



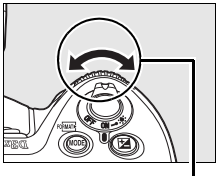


Wybieranie zmierzonej wartości balansu bieli: przycisk WB

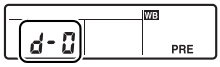
Przy ustawieniu **PRE** ([Pomiar manualny]) zmierzone wartości można również wybierać, naciskając przycisk **WB** i obracając pomocniczym pokrętłem sterowania. Gdy jest naciśnięty przycisk **WB**, bieżąca wartość balansu bieli jest wyświetlana na tylnym panelu kontrolnym.



Przycisk WB



Pomocnicze pokrętło sterowania



Tylny panel kontrolny

■ *Wprowadzanie komentarza*

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

1 Wybierz opcję PRE ([Pomiar manualny]).

W menu balansu bieli (str. 140) wyróżnij pozycję [Pomiar manualny] i naciśnij przycisk ▶.

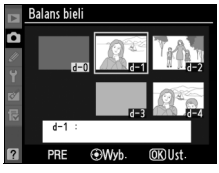




2 Wybierz odpowiednie ustawienie.

Wyróżnij odpowiednie ustawienie i naciśnij środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.

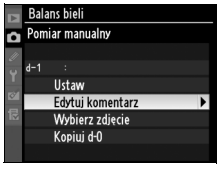




3 Wybierz opcję [Edytuj komentarz].

Wyróżnij pozycję [Edytuj komentarz] i naciśnij przycisk ▶.





4 Wprowadź komentarz.

Wprowadź komentarz w sposób opisany na stronie 292.



Korekta zdjęć

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

Przetwarzanie obrazu ..... str. 162
Tworzenie osobistych ustawień Przetwarzania obrazu..... str. 170
Aktywna funkcja D-Lighting..... str. 181
Przestrzeń barw..... str. 183

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. 164): Wybranie jednego z gotowych ustawień Przetwarzania obrazu.
- **Modyfikacja gotowych ustawień Przetwarzania obrazu** (str. 166): 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. 170): Zapisanie zmodyfikowanych ustawień Przetwarzania obrazu pod unikatowymi nazwami w celu przywoływania ich lub edytowania w razie potrzeby.
- **Udostępnianie osobistych ustawień Przetwarzania obrazu** (str. 174): 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 wczytać do aparatu.
- **Zarządzanie osobistymi ustawieniami Przetwarzania obrazu** (str. 177): 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 w witrynach 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. 290) wyróżnij pozycję [Ustaw przetwarzanie obrazu] i naciśnij przycisk ▶.

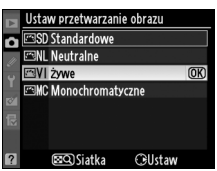




2 Wybierz ustawienie Przetwarzania obrazu.

Wyróżnij żądane ustawienie Przetwarzania obrazu i naciśnij przycisk ⊛.





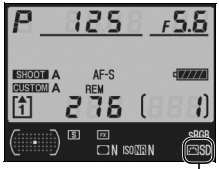
Wykres ustawień Przetwarzania obrazu



Naciśnięcie w kroku 2 przycisku ?Q 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 Info, bieżące ustawienie Przetwarzania obrazu jest widoczne na ekranie informacji zdjęciowych.



Wskaźnik Przetwarzania obrazu

Modyfikowanie gotowych ustawień Przetwarzania obrazu

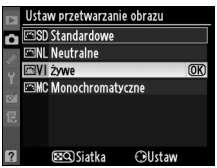
Zarówno fabryczne, jak i osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu można modyfikować pod kątem dopasowania do typu scenerii lub zamierzeń twórczych użytkownika. Można wybrać zrównoważoną kombinacja ustawień, korzystając z opcji [Szybka korekta], lub manualnie skorygować poszczególne ustawienia.



1 Wybierz ustawienie Przetwarzania obrazu.

W menu [Ustaw przetwarzanie obrazu] (str. 164) wyróżnij odpowiednie ustawienie Przetwarzania obrazu i naciśnij przycisk ▶.





2 Dostosuj ustawienia.

Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wyróżnij odpowiednie ustawienie, a za pomocą przycisków ◀ i ▶ wybierz jego wartość (str. 167). Powtarzaj ten krok, aż zostaną skorygowane wszystkie niezbędne ustawienia, lub wybierz opcję [Szybka korekta] (str. 167), aby wybrać gotową kombinację ustawień. Wartości domyślne ustawień można zapisać, naciskając przycisk 🗑.





3 Naciśnij przycisk OK.

Modyfikacje pierwotnych ustawień Przetwarzania obrazu

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



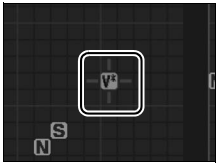
■ *Ustawienia Przetwarzania obrazu*

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. Do wyboru są ustawienia [OFF] (brak filtra; domyślne), [Y] (żółty), [O] (pomarańczowy), [R] (czerwony) i [G] (zielony) (str. 169).
	Zabarwienie	Wybór odcieni, w jakich są rejestrowane zdjęcia monochromatyczne: [B&W] (czarno-białe, ustawienie domyślne), [Sepia], [Cyanotype] (Cyjanotypia) (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. 169).

Aktywna funkcja D-Lighting

[Kontrast] i [Jasność] nie mogą być ustawiane, gdy aktywna funkcja D-Lighting (str. 181). Każde aktualnie wprowadzone ręczne ustawienie będzie kasowane w chwili włączenia aktywnej funkcji D-Lighting.

„A" (Automatyczne)



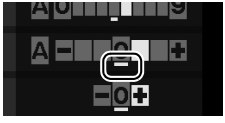
Efekty automatycznego ustawiania kontrastu i nasycenia mogą się zmieniać zależnie od ekspozycji i położenia fotografowanego obiektu w kadrze. W celu uzyskania najlepszych wyników należy korzystać z obiektywów typu G lub D. Ikony ustawień Przetwarzania obrazu, w których są używane automatyczny kontrast 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 ⊠Q 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 ⊠Q 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. 290) wyróżnij pozycję [Dopasuj przetwarzanie obrazu] i naciśnij przycisk ▶.

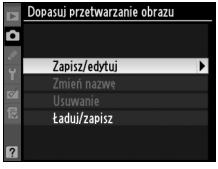




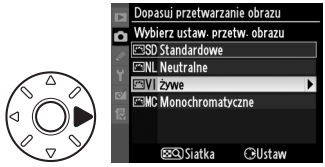
2 Wybierz opcję [Zapisz/edytuj].

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.



Więcej informacji można znaleźć na stronie 167. Aby anulować wszelkie zmiany i zacząć od początku od ustawień domyślnych, 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.



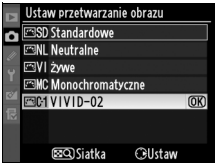
Zostanie wyświetlone okno dialogowe wprowadzania tekstu widoczne po prawej stronie. Domyślnie nowe ustawienia Przetwarzania obrazu otrzymują nazwy poprzez dodanie dwucyfrowego numeru (przydzielanego automatycznie) do nazwy pierwotnego ustawienia. Nazwę domyślną można edytować w sposób opisany poniżej.



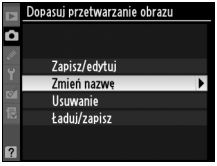
Aby przenieść kursor do obszaru nazwy, naciśnij przycisk ⊠, a następnie użyj przycisków ◀ i ▶. Aby wprowadzić nową literę w bieżącym położeniu kursora, za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij odpowiedni znak w obszarze klawiatury i naciśnij środkowy przycisk wybieraka. Aby usunąć znak znajdujący 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. 293) nie ma wpływu na osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu.

Osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu są pozbawione opcji [Szybka korekta] (str. 167). Osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu oparte na opcji [Monochromatyczne] zawierają w miejsce ustawień [Nasycenie] i [Odcień] ustawienia [Efekty filtrów] i [Zabarwienie].

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

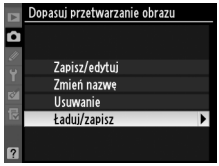
Osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu utworzone za pomocą aplikacji Picture Control Utility programu ViewNX lub dodatkowego oprogramowania, np. Capture NX 2, można skopiować na kartę pamięci i wczytać do aparatu. Osobiste ustawienia Przetwarzania obrazu utworzone za pomocą aparatu można skopiować 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 ▶.

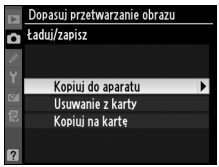




2 Wybierz opcję [Kopiuj do aparatu].

Wyróżnij pozycję [Kopiuj do aparatu] i naciśnij przycisk ▶.



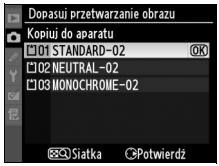


3 Wybierz ustawienie Przetwarzania obrazu.

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 ▶.

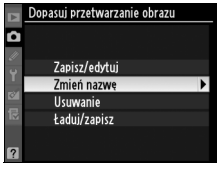




5 Nadaj nazwę ustawieniu Przetwarzania obrazu.

Nadaj nazwę ustawieniu Przetwarzania obrazu w sposób opisany na stronie 172. 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].





Użycie portu 1

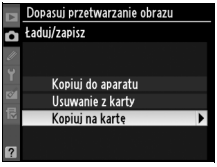
Przy zapisywaniu osobistych ustawień Przetwarzania obrazu na karcie pamięci lub kopiowaniu osobistych ustawień Przetwarzania obrazu do aparatu jest używany port 1. Nie można w tym celu korzystać z portu 2.

■ *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 174 wyróżnij pozycję [Kopiuj na kartę] i naciśnij przycisk ▶.





2 Wybierz ustawienie Przetwarzania obrazu.

Wyróżnij osobiste ustawienie Przetwarzania obrazu i naciśnij przycisk ▶.

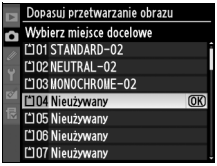




3 Wybierz miejsce docelowe.

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

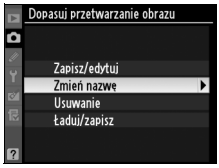
Aby usunąć ustawienia Przetwarzania obrazu lub zmienić ich nazwy, należy wykonać czynności opisane poniżej.

■ *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 172.

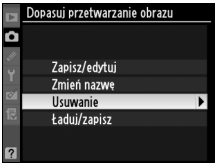


■ *Usuwanie osobistych ustawień Przetwarzania obrazu z aparatu*

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 ▶.

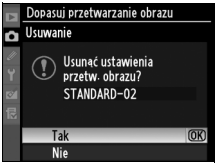




3 Wybierz odpowiedź [Tak].

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





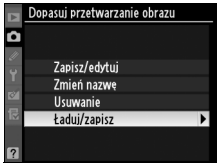
Ustawienia Przetwarzania obrazu firmy Nikon
Ustawień Przetwarzania obrazu firmy Nikon zapisanych fabrycznie w aparacie ([Standardowe], [Neutralne], [Żywe] i [Monochromatyczne]) nie można usuwać ani nie można zmieniać ich nazw.

■ *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 ▶.

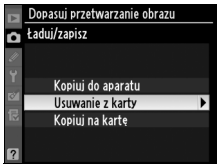




2 Wybierz opcję [Usuwanie z karty].

Wyróżnij pozycję [Usuwanie z karty] i naciśnij przycisk ▶.

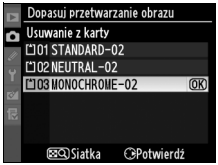




3 Wybierz ustawienie Przetwarzania obrazu.

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

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

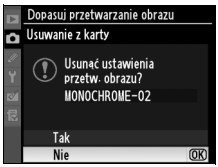






- albo naciśnij przycisk ⊛, aby wyświetlić prośbę o potwierdzenie przedstawioną po prawej stronie.

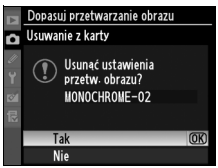




4 Wybierz odpowiedź [Tak].

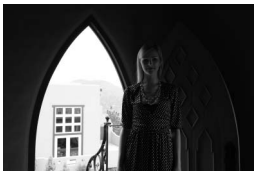
Wyróżnij pozycję [Tak] i naciśnij przycisk ⊛, aby usunąć wybrane ustawienie Przetwarzania obrazu.





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. 290) wyróżnij pozycję [Aktywna funkcja D-Lighting] i naciśnij przycisk ▶.





2 Wybierz odpowiednie ustawienie.

Wyróżnij opcję i naciśnij ⊛. Wybierz [Automatyczny], aby aparat automatycznie wybierał ustawienie [Zwiększona], [Normalna] lub [Umiarkowana], 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. 429). Zalecany jest pomiar matrycowy (str. 110). Mimo tego, że ekspozycja jest w rzeczywistości zmniejszona w celu uniknięcia utraty szczegółów w obszarach prześwietlonych i cieniach, prześwietlenia, obszary niedoświetlone i tony średnie są automatycznie dostosowywane w celu uniknięcia niedoświetlenia powstałego w rezultacie zdjęcia. Nie można regulować ustawień przetwarzania obrazu [Jasność] i [Kontrast] (str. 167) przy włączonej aktywnej funkcji D-Lighting. Przy wyższych wartościach ISO widoczne mogą być zakłócenia, szum lub prążkowanie. 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.

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 (str. 290) wyróżnij pozycję [Przestrzeń barw] i naciśnij przycisk ▶.





2 Wybierz odpowiednią przestrzeń barw.

Wyróżnij odpowiednie ustawienie i naciśnij przycisk ⓞⓚ.





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 dołączany jest 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

Następujące oprogramowanie Nikon automatycznie dobiera przestrzeń barw podczas otwierania zdjęć wykonanych modelem D3X: ViewNX (dołączone) i Capture NX 2 (dostępne osobno).

Zdjęcia z lampą błyskową

– Korzystanie z opcjonalnych lamp błyskowych

W tym rozdziale omówiono sposób używania aparatu z opcjonalnymi lampami błyskowymi, które są zgodne Kreatywnym systemem oświetlenia (ang. Creative Lighting System, CLS) firmy Nikon.

Kreatywny system oświetlenia (CLS) firmy Nikon ..... str. 186

Zgodne lampy błyskowe ..... str. 187

Lampy błyskowe zgodne z Kreatywnym systemem oświetlenia ..... str. 187

Inne lampy błyskowe ..... str. 191

Sterowanie błyskiem i-TTL ..... str. 193

Tryby lampy błyskowej ..... str. 194

Blokada mocy błysku ..... str. 198

Styki lampy błyskowej ..... str. 201

Kreatywny system oświetlenia (CLS) firmy Nikon

Zaawansowany Kreatywny system oświetlenia 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 193). Moc błysku jest określana z zastosowaniem przedbłysków monitorujących, które pozwalają na pomiar światła odbitego od fotografowanego obiektu, dzięki czemu moc właściwego błysku zostaje odpowiednio dostosowana do światła zastanego.
- **Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia**: Umożliwia sterowanie błyskiem i-TTL za pośrednictwem zdalnych, bezprzewodowych lamp błyskowych.
- **Blokada mocy błysku** (str. 198): 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. 197): Pozwala na korzystanie z lampy błyskowej przy najkrótszych czasach otwarcia migawki udostępnianych przez aparat, umożliwiając ustawienie maksymalnej przysłony w celu zmniejszenia głębi ostrości.

Aparatu D3X zgodnego z Kreatywnym systemem oświetlenia można używać do fotografowania z lampą błyskową po umieszczeniu opcjonalnej lampy w jego sankach mocujących. Z lampy błyskowej należy korzystać nie tylko, gdy naturalne oświetlenie jest niewystarczające, ale również w celu doświetlenia cieni, oświetlenia obiektów fotografowanych pod światło, a nawet do dodawania blasku w oczach fotografowanej osoby. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja obsługi lampy błyskowej.

Zgodne lampy błyskowe

Lampy błyskowe zgodne z Kreatywnym systemem oświetlenia

Aparatu D3X 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.

■ *Lampy błyskowe 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]	34	38	30	21	10
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, gdy wybrano AUTO lub ⚡ (lampa błyskowa) dla balansu bieli, aparat automatycznie wykryje filtr i odpowiednio dostosuje balans bieli.
2 Sterowana zdalnie za pomocą opcjonalnej lampy błyskowej SB-900, SB-800 lub bezprzewodowego sterownika błysku SU-800.
3 ISO 100, 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 wyzwalacz 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; 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).

W przypadku korzystania z lamp błyskowych SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 i SB-R200 oraz wyzwalacza SU-800 dostępne są następujące funkcje:

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	Tryb manualny z preselekcją odległości	✔	—	—	—	—	—	—	—
M	Manualny	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔
RPT	Błysk stroboskopowy	✔	—	—	✔	✔	✔	✔	—
Synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP [7]		✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔
Blokada mocy błysku		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Wspomaganie AF dla autofokusa wielopolowego [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 wyzwalacza 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 Dla ustawienia osobistego e1 ([Czas synchronizacji błysku], str. 326) należy wybrać wartość [1/250 s (Auto FP)].
8 Wymagany obiektyw z procesorem.

Osłona wodoodporna WG-AS1

Opcjonalne wyposażenie WG-AS1 to wodoodporna osłona na podstawę lamp błyskowych SB-900 mocowanych na D3X, zwiększająca odporność SB-900 na rozpryski wody poprzez ochronę styków sanek mocujących przed deszczem i rozpyloną cieczą.

Oświetlenie modelujące

Lampy błyskowe zgodne z Kreatywnym systemem oświetlenia, np. SB-900, SB-800 i SB-600, emitują błysk modelujący po naciśnięciu na aparacie przycisku podglądu głębi ostrości. Ta funkcja służy w połączeniu z zaawansowanym oświetleniem bezprzewodowym do otrzymania podglądu ogólnego efektu oświetleniowego uzyskanego za pomocą wielu lamp. Oświetlenie modelujące można wyłączyć, korzystając z ustawienia osobistego e3 ([Błysk modelujący], str. 327).

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	✔	✔	✔	✔
▦	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 D3X 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 100 do ISO 1600. Przy wartościach powyżej ISO 1600 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.

Modele SB-900, SB-800, SB-600 i SB-400 wyposażone są w funkcję redukcji efektu czerwonych oczu w trybach redukcji czerwonych oczu i wolnej synchronizacji z redukcją efektu czerwonych oczu, podczas gdy modele SB-900, SB-800, SB-600 i SU-800 stosują diodę wspomagającą AF, gdy warunki dla pracy diody wspomagającej AF są spełnione. Podczas używania z obiektywami AF o długości ogniskowej 17-135 mm, SB-900 oferuje aktywne podświetlenie wspomagające AF (diodą wspomagającą) dla wszystkich punktów ostrości; jednakże należy zwrócić uwagę, że autofokus dostępny jest jedynie z następującymi punktami ostrości:

17–19 mm		**20–105 mm**		**106–135mm**	

Podczas używania obiektywów AF z długością ogniskową 24-105 mm, modele SB-800, SB-600 i SU-800 stosują diodę wspomagającą AF, aby wspomagać autofokus dla następujących punktów ostrości:

24–34 mm		**35–49 mm**		**50–105mm**	

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:				
100	**200**	**400**	**800**	**1600**
4	4,8	5,6	6,7	8

Każde zwiększenie czułości o jeden stopień EV (np. z 200 na 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 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 wypadku ustawić pomiar punktowy, aby można było użyć standardowego trybu sterowania błyskiem i-TTL. Należy wówczas wykonać 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.

Sterowanie błyskiem i-TTL

Jeśli lampa błyskowa zgodna z Kreatywnym systemem oświetlenia działa w trybie TTL, aparat automatycznie wybiera jeden z poniższych rodzajów sterowania błyskiem:

Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych: Tuż przed właściwym błyskiem lampa emituje serię niemalże 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. 218). 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 ma zostać wyodrębniony 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.

Tryby lampy błyskowej

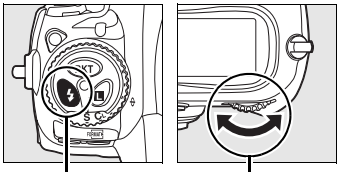
Aparat udostępnia następujące tryby lampy błyskowej:

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 synchronizacji z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP).
 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. Opcja dostępna tylko w trybach ekspozycji **P** i **A**. Zalecane jest użycie statywu w celu zapobiegania rozmyciu obrazu powodowanego poruszeniem aparatu.
 Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki	W trybach ekspozycji **S** i **M** błysk jest emitowany tuż przed zamknięciem migawki. Ten tryb lampy błyskowej umożliwia uzyskanie efektu strumienia światła ciągnącego się za poruszającymi się obiektami. W trybach ekspozycji **P** i **A** 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.
 Redukcja efektu czerwonych oczu	W tym trybie (dostępnym tylko w przypadku lamp błyskowych SB-900, SB-800, SB-600 i SB-400) przedbłysk redukcji czerwonych oczu jest emitowany na około 1 sekundę przed właściwym błyskiem. 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 jest emitowany przedbłysk redukcji efektu czerwonych oczu.

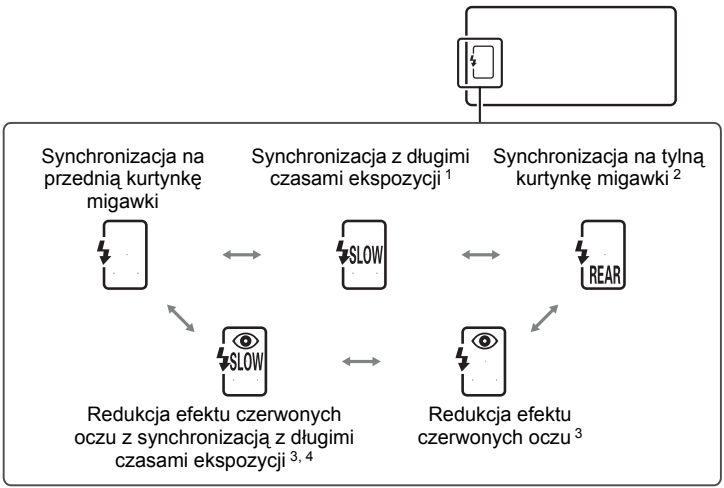
Tryb lampy błyskowej	Opis
 Redukcja efektu czerwonych oczu z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji	Łączy redukcję efektu czerwonych oczu z wolną synchronizacją. Przydatne do zdjęć portretowych wykonywanych na ciemnym tle nocnej scenerii. Dostępne jedynie z modelami SB-900, SB-800, SB-600 i SB-400 w trybie ekspozycji *P* i *A*. Zalecane jest użycie statywu, aby zapobiec pojawieniu się rozmyć obrazu spowodowanych drganiami aparatu.

■■ *Wybieranie trybu lampy błyskowej*

Aby wybrać tryb lampy błyskowej, naciśnij przycisk ϟ i obracaj głównym pokrętłem sterowania, aż na górnym panelu kontrolnym pojawi się ikona odpowiedniego trybu lampy błyskowej:



Przycisk ϟ **Główne pokrętło sterowania**



1 Opcja dostępna tylko w trybach ekspozycji P i A. W trybach ekspozycji S i M po zwolnieniu przycisku ϟ zostanie wybrany tryb synchronizacji błysku na przednią kurtynkę migawki.

2 W trybach ekspozycji P i A po zwolnieniu przycisku ϟ zostanie wybrany tryb synchronizacji błysku na tylną kurtynkę migawki z długimi czasami ekspozycji.



3 Ikona 👁 miga, jeśli lampa błyskowa nie obsługuje redukcji efektu czerwonych oczu.

4 Redukcja efektu czerwonych oczu z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji jest dostępna tylko w trybach ekspozycji P i A. W trybach ekspozycji S i M po zwolnieniu przycisku ϟ zostanie wybrany tryb redukcji efektu czerwonych oczu.

Systemy oświetlenia studyjnego
Synchronizacji na tylną kurtynkę migawki nie można używać w przypadku systemów oświetlenia studyjnego, ponieważ uzyskanie prawidłowej synchronizacji jest niemożliwe.

Czas otwarcia migawki i wartość przysłony
Przy korzystaniu z lampy błyskowej czas otwarcia migawki i wartość przysłony można ustawić w następujący sposób:

Tryb	Czas otwarcia migawki	Przysłona	Patrz strona
P	Ustawiana automatycznie przez aparat ($^1/_{250}$ s–$^1/_{60}$ s) [1, 2]	Ustawiana automatycznie przez aparat	114
S	Wartość wybierana przez użytkownika ($^1/_{250}$ s–30 s) [2]		116
A	Ustawiana automatycznie przez aparat ($^1/_{250}$ s–$^1/_{60}$ s) [1, 2]	Wartość wybrana przez użytkownika [3]	118
M	Wartość wybierana przez użytkownika ($^1/_{250}$ s–30 s) [2]		120

1 Jeśli dla trybu lampy błyskowej została wybrana synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, synchronizacji na tylną kurtynkę migawki lub synchronizacja z długimi czasami ekspozycji z redukcją efektu czerwonych oczu, czas otwarcia migawki może wynosić nawet 30 s.
2 Jeśli dla ustawienia osobistego e1 ([Czas synchronizacji błysku], str. 326) wybrana jest wartość [1/250 s (Auto FP)], w przypadku użycia opcjonalnych lamp błyskowych SB-900, SB-800 i SB-600 dostępny jest czas otwarcia migawki wynoszący zaledwie $^1/_{8000}$ s.
3 Zasięg lampy zmienia się w zależności od ustawionej przysłony i czułości ISO. Przy ustawianiu przysłony w trybach ekspozycji A i M należy korzystać z tabeli zasięgu lampy błyskowej dostarczanej z opcjonalną lampą.

Informacje dodatkowe
Informacje na temat wybierania czasu synchronizacji błysku można znaleźć w ustawieniu osobistym e1 ([Czas synchronizacji błysku], str. 326). 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. 327).

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. Blokada mocy błysku jest dostępna tylko w przypadku lamp zgodnych z Kreatywnym systemem oświetlenia.

Aby skorzystać z blokady mocy błysku:

1 Przydziel blokadę mocy błysku przyciskowi Fn.



Dla ustawienia osobistego f4 ([Rola przycisku FUNC.] > [Naciśnięcie przycisku FUNC.]), str. 333) wybierz wartość [Blokada mocy błysku].

2 Zamocuj lampę błyskową zgodną z Kreatywnym systemem oświetlenia.

Umieść w sankach mocujących aparatu lampę błyskową SB-900, SB-800, SB-600 lub SB-400 albo wyzwalacz SU-800.

3 Przestaw lampę błyskową w tryb TTL lub AA.

Włącz lampę błyskową i przełącz ją w tryb TTL lub AA. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi lampy błyskowej.

4 Ustaw ostrość.

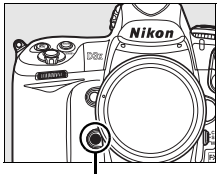
Ustaw aparat w taki sposób, aby obiekt był widoczny na środku kadru, a następnie naciśnij spust migawki do połowy w celu ustawienia ostrości.



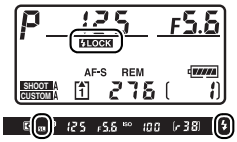


5 Zablokuj moc błysku.

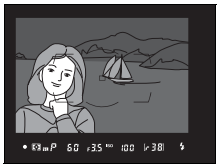
Po sprawdzeniu, że w wizjerze jest wyświetlany wskaźnik gotowości lampy (ϟ), naciśnij przycisk **Fn**. Lampa błyskowa wyemituje przedbłysk monitorujący w celu oszacowania odpowiedniej mocy błysku. Moc błysku zostanie zablokowana na tym poziomie, a ikony blokady mocy błysku (FLOCK i FL) pojawią się na górnym panelu kontrolnym i w wizjerze.



Przycisk Fn



6 Zmień kompozycję kadru.



7 Zrób zdjęcie.

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

8 Wyłącz blokadę mocy błysku.

Naciśnij przycisk **Fn**, aby wyłączyć blokadę mocy błysku. Sprawdź, czy ikony blokady mocy błysku (FLOCK i FEL) zniknęły z górnego panelu kontrolnego i wizjera.

Pomiar światła

Po zablokowaniu mocy błysku pomiar światła następuje w wymienionych poniżej 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 (Zaawansowane oświetlenie bezprzewodowe)	i-TTL	Cały kadr
	AA	Obszar pomiaru światłomierza lampy błyskowej
	A (główna lampa błyskowa)	

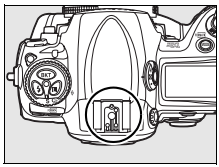
Informacje dodatkowe

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 f5 [Rola przycisku podglądu] (str. 339) i f6 [Rola przycisku AE-L/AF-L] (str. 340).

Styki lampy błyskowej

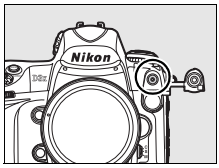
Aparat jest wyposażony w sanki mocujące, które umożliwiają podłączenie opcjonalnej lampy błyskowej bezpośrednio do aparatu, oraz w gniazdo synchronizacyjne, które pozwala na podłączanie lamp błyskowych za pośrednictwem przewodu synchronizacyjnego. Gdy jest podłączona opcjonalna lampa błyskowa, będzie ona emitowała błysk po każdym wyzwoleniu migawki.

■ *Sanki mocujące*



Sanki mocujące służą do podłączania opcjonalnej lampy błyskowej bezpośrednio do aparatu bez użycia przewodu synchronizacyjnego (str. 187). 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.

☑ 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.

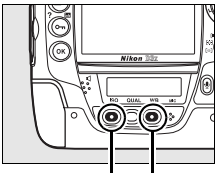
Pozostałe opcje fotografowania

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. 204
Wielokrotna ekspozycja ..... str. 206
Fotografowanie z interwalometrem ..... str. 211
Obiektywy bez procesora ..... str. 218
Korzystanie z odbiornika GPS ..... str. 221

Resetowanie dwoma przyciskami: przywracanie ustawień domyślnych

Przytrzymanie przez ponad dwie sekundy naciśniętych jednocześnie przycisków **ISO** i **WB** (są one oznaczone zielonymi kropkami) spowoduje przywrócenie wartości domyślnych poniższych ustawień aparatu. Podczas resetowania ustawień panele kontrolne wyłączą się na krótko.



Przycisk ISO **Przycisk WB**

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

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

1 Nie wpływa to na ustawienie osobiste f6 ([Rola przycisku AE-L/AF-L], str. 340).

2 Liczba zdjęć jest zerowana. Zostanie ustawiony krok braketingu 1 EV (braketing ekspozycji/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. 291). Ustawienia w pozostałych bankach pozostaną niezmienione.

Opcja	Wartość domyślna
Jakość zdjęcia	JPEG normal
Wielkość zdjęcia	Duża

Opcja	Wartość domyślna
Balans bieli	Automatyczny *
Czułość ISO	100

* 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. 422.

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 s nie zostaną wykonane żadne czynności.

1 Wybierz opcję [Wielokrotna ekspozycja].

W menu fotografowania (str. 290) wyróżnij pozycję [Wielokrotna ekspozycja] i naciśnij przycisk ▶.

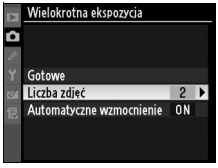




2 Wybierz opcję [Liczba zdjęć].

Wyróżnij pozycję [Liczba zdjęć] i naciśnij przycisk ▶.





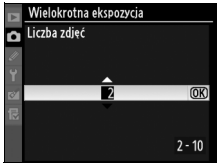
Dłuższe czasy rejestracji

W przypadku interwału między kolejnymi naświetleniami dłuższego niż 30 s należy w menu odtwarzania wybrać dla opcji [Podgląd zdjęć] ustawienie [Włączony] (str. 287) oraz zwiększyć opóźnienie wyłączenia monitora w ustawieniu osobistym c4 ([Autom. wyłączenie monitora], str. 319). Maksymalny interwał między kolejnymi naświetleniami jest dłuższy o 30 s 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 ⊛.

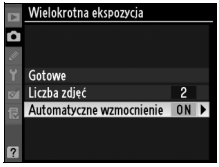




4 Wybierz opcję [Automatyczne wzmocnienie].

Wyróżnij pozycję [Automatyczne wzmocnienie] i naciśnij przycisk ▶.

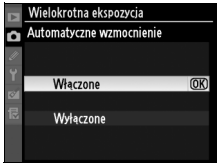




5 Ustaw wzmocnienie.

Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij przycisk ⊛.



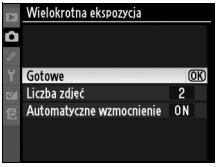


Opcja	Opis
Włączone (ustawienie domyślne)	Wzmocnienie jest korygowane odpowiednio do liczby rejestrowanych zdjęć (wzmocnienie każdego zdjęcia jest ustawiane na poziomie 1/2 w przypadku 2 zdjęć, 1/3 w przypadku 3 zdjęć itd.).
Wyłączone	Przy rejestrowaniu wielokrotnej ekspozycji wzmocnienie nie jest korygowane.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

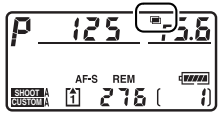
6 Wybierz opcję [Gotowe].

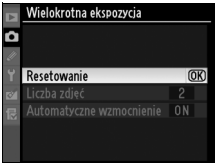
Wyróżnij pozycję [Gotowe] i naciśnij przycisk ⊛.





Na górnym panelu kontrolnym zostanie wyświetlona ikona ▣. Aby zakończyć bez rejestrowania wielokrotnej ekspozycji, wybierz w menu fotografowania opcję [Wielokrotna ekspozycja] > [Resetowanie].



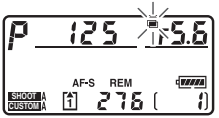


7 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.



W trybach zdjęć seryjnych w szybkim i wolnym tempie (str. 86) 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 210).

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. 90).

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 s 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.

Notatki głosowe
Aparat zapisuje tylko ostatnią notatkę głosową nagraną podczas rejestrowania wielokrotnej ekspozycji.

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 włączony jest tryb wielokrotnej ekspozycji, nie można formatować kart pamięci ani zmieniać następujących ustawień: obszaru obrazu, 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 określonej liczby zdjęć, wyróżnij pozycję [Anuluj] i naciśnij przycisk ⊛. Jeśli fotografowanie zakończy się przed wykonaniem określonej 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. 204),
- zostanie wyłączony aparat,
- akumulator jest rozładowany,
- zdjęcia zostały usunięte.

Fotografowanie z interwalometrem

Aparat umożliwia automatyczne wykonywanie zdjęć z ustalonym interwałem.

1 Wybierz opcję [Zdjęcia z interwalometrem].

W menu fotografowania (str. 290) wyróżnij pozycję [Zdjęcia z interwalometrem] i naciśnij przycisk ▶.

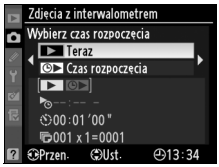




2 Wybierz czas rozpoczęcia.

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

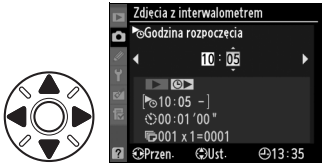
Przy korzystaniu z interwalometru należy wybrać tryb zdjęć pojedynczych (**S**), seryjnych wolnych (**CL**) lub seryjnych szybkich (**CH**). Przed rozpoczęciem wykonywania zdjęć z interwalometrem należy wykonać zdjęcie próbne z bieżącymi ustawieniami i ocenić efekt na monitorze. Należy pamiętać, że aparat 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 godzinę i datę (str. 40).

Zalecane jest użycie statywu. Aparat należy zamontować na statywie przed rozpoczęciem fotografowania.

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.



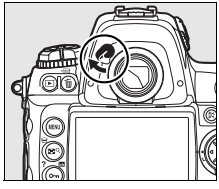


Wyróżnij pozycję [Start] > [Włączony] i naciśnij przycisk ⊛ (aby powrócić do menu fotografowania bez uruchomienia interwalometru, wyróżnij pozycję [Start] > [Wyłączony] i naciśnij przycisk ⊛). Pierwsza seria zdjęć zostanie wykonana o podanej godzinie rozpoczęcia. Fotografowanie będzie kontynuowane w 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.

Okular wizjera

We wszystkich trybach ekspozycji oprócz manualnego należy zamknąć osłonę okularu wizjera, aby światło wpadające przez okular nie zakłócało pomiaru ekspozycji.



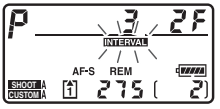
Brak wolnej pamięci

Po zapełnieniu karty pamięci tryb zdjęć z interwalometrem pozostanie aktywny, ale aparat nie będzie robił zdjęć. Należy wznowić fotografowanie (str. 215) po uprzednim usunięciu kilku zdjęć lub wyłączeniu aparatu i włożeniu do niego innej karty pamięci.

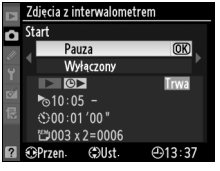
Braketing

Ustawienia braketingu należy dostosować przed rozpoczęciem fotografowania z interwalometrem. Jeśli w trybie fotografowania z interwalometrem aktywna będzie funkcja braketingu ekspozycji i (lub) błysku, aparat po każdym interwale wykona tyle zdjęć, ile określono w programie braketingu, niezależnie od liczby zdjęć wybranej w menu fotografowania 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 górnym panelu kontrolnym miga ikona INTERVAL. 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, bieżący interwał 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:

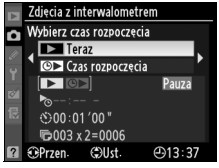
- Naciśnięcie między interwałami przycisku ⊛;
- Wyróżnienie w menu fotografowania z interwalometrem pozycji [Start] > [Pauza] i naciśnięcie przycisku ⊛;
- Wyłączenie aparatu i ponowne włączenie go (w razie potrzeby można wymienić kartę pamięci w aparacie, gdy jest on wyłączony).
- Wybranie podglądu na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

Aby wznowić fotografowanie:

1 Wybierz nowy czas rozpoczęcia.

Wybierz nowy czas rozpoczęcia w sposób opisany na str. 211.

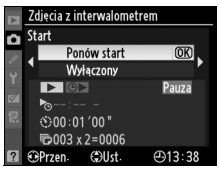




2 Wznów fotografowanie.

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. 204)
- Wybranie w menu fotografowania pozycji [Reset. menu fotografowania] (str. 293)
- 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 pięciu zdjęć na sekundę lub, jeśli wybrano [Format (24 × 16)] dla [Obszar zdjęcia], z liczbą klatek na sekundę wybraną dla ustawienia osobistego d2 [Szybkość fotografowania] (str. 321) > [Seryjne szybkie]. W trybach **S** (pojedyncze) i **CL** (seryjne wolne), zdjęcia będą rejestrowane z szybkością wybraną dla ustawienia osobistego d2 [Szybkość fotografowania] (str. 321) > [Seryjne wolne].

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. 291). Jeśli ustawienia menu fotografowania zostaną zresetowane przy użyciu opcji [Reset. menu fotografowania] (str. 290), 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)
- Ogniskowa obiektywu (oznaczona gwiazdką) jest wyświetlana w parametrach zdjęcia w widoku odtwarzania

Jeśli znany jest maksymalny otwór przysłony obiektywu:

- Wartość przysłony jest wyświetlana na górnym 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.

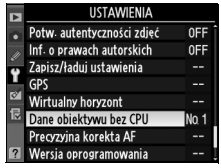
Obiektywy zmiennoogniskowe
Zmiana ogniskowej obiektywu bez procesora nie powoduje zmiany danych obiektywu zapisanych w aparacie. Po zmianie ustawienia zoomu należy wybrać nowe wartości ogniskowej i maksymalnego otworu przysłony.

■ *Menu danych obiektywu bez CPU*

1 Wybierz opcję [Dane obiektywu bez CPU].

W menu ustawień (str. 346) wyróżnij pozycję [Dane obiektywu bez CPU] i naciśnij przycisk ▶.

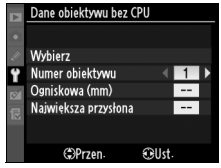




2 Wybierz numer obiektywu.

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

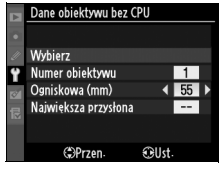




3 Wybierz ogniskową.

Wybierz pozycję [Ogniskowa (mm)] i za pomocą przycisków ◀ i ▶ wybierz ogniskową z zakresu od 6 do 4000 mm.

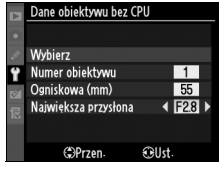




4 Wybierz maksymalną przysłonę.

Wyróżnij pozycję [Największa przysłona] i za pomocą przycisków ◀ i ▶ wybierz maksymalną przysłonę z zakresu od f/1,2 do f/22.

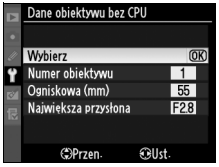




W przypadku telekonwerterów wartość maksymalnej przysłony jest sumą maksymalnej przysłony telekonwertera i obiektywu.

5 Wybierz opcję [Wybierz].





Wyróżnij pozycję [Wybierz] i naciśnij przycisk ⊛. Wprowadzone wartości ogniskowej i przysłony będą przechowywane po 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.

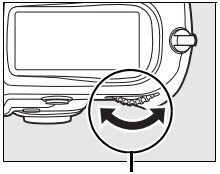
■ *Wybieranie numeru obiektywu za pomocą elementów sterujących aparatu*

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

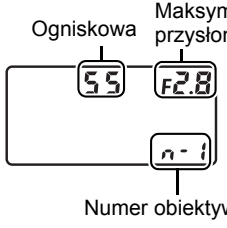
W menu ustawień osobistych wybierz dla jednego z elementów sterujących aparatu wartość [Wybór numeru obiekt. bez CPU] w przypadku ustawienia zawierającego człon „+pokrętła sterow.”. Wybór numeru obiektywu bez procesora można przydzielić przyciskowi **Fn** (ustawienie osobiste f4, [Rola przycisku FUNC.], str. 333), przyciskowi podglądu głębi ostrości (ustawienie osobiste f5 [Rola przycisku podglądu], str. 339) lub przyciskowi **AE-L/AF-L** (ustawienie osobiste f6 [Rola przycisku AE-L/AF-L], str. 340).

2 Wybierz numer obiektywu za pomocą wybranego elementu sterującego.

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



Główne pokrętło sterowania



Korzystanie z odbiornika GPS

Do 10-stykowego gniazda zdalnego sterowania można podłączyć odbiornik GPS, co pozwala na zapisywanie informacji o bieżącej długości i szerokości geograficznej, a także o wysokości, czasie uniwersalnym (UTC) i namiarze kompasowym aparatu wraz z wykonywanymi zdjęciami. Aparatu można używać z opcjonalnym odbiornikiem GPS GP-1 (patrz poniżej; zwróć uwagę, że GP-1 nie oferuje namiaru kompasowego) lub z odbiornikami innych firm podłączonymi przez opcjonalny przewód MC-35 GPS (str. 222).

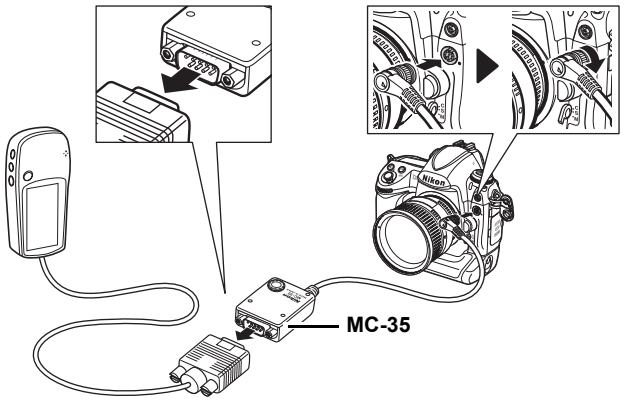
■ *Odbiornik, GP-1*

GP-1 to opcjonalny odbiornik GPS przeznaczony do pracy z aparatami cyfrowymi Nikon. Aby uzyskać informacje o podłączaniu tego urządzenia, skorzystaj z instrukcji dołączonej do GP-1.

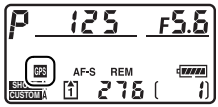


■■ *Inne odbiorniki GPS*

Do 10-stykowego gniazda zdalnego sterowania w aparacie można podłączyć opcjonalne odbiorniki GPS firmy Garmin zgodne z wersją 2.01 lub 3.01 formatu danych National Marine Electronics Association NMEA0183, przy użyciu przewodu adaptera GPS MC-35 (dostępnego osobno; str. 393). Potwierdzono poprawną współpracę aparatu z produktami serii Garmin eTrex i Garmin geko wyposażonymi w złącze kabla połączeniowego z komputerami PC. 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 (4800 bodów).

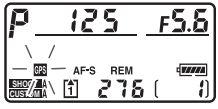


■■ *Ikona* GPS



Po nawiązaniu przez aparat połączenia z odbiornikiem GPS na panelu kontrolnym zostanie wyświetlona ikona GPS. Parametry zdjęć, zarejestrowanych gdy wyświetlana jest ikona GPS, będą zawierały dodatkową stronę danych GPS (str. 238) z następującymi danymi: bieżąca szerokość i długość geograficzna, wysokość nad poziomem morza, godzina według czasu UTC (ang. Coordinated Universal Time) i namiar kompasowy (jeśli obsługiwany). Jeśli odbiornik GPS przerwie przesyłanie danych na co najmniej dwie sekundy, ikona GPS zniknie z wyświetlacza, a aparat przestanie rejestrować informacje GPS.

Dane GPS



Dane GPS są rejestrowane tylko, gdy jest wyświetlana ikona GPS. Przed rozpoczęciem fotografowania należy sprawdzić, czy na górnym panelu kontrolnym jest widoczna ikona GPS. Migająca ikona GPS informuje, że odbiornik GPS szuka sygnału. Zdjęcia wykonane, gdy miga ikona GPS, nie będą zawierały danych GPS.

■ *Opcje w menu ustawień*

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

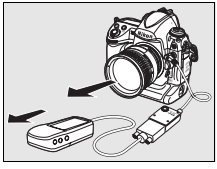
- **[Autom. wył. pomiaru światła]**: umożliwia wybranie, czy pomiar światła ma być wyłączany automatycznie po podłączeniu odbiornika GPS.

Opcja	Opis
Włącz (ustawienie domyślne)	Pomiar światła wyłączy się automatycznie, jeśli żadne czynności nie zostaną wykonane przez czas określony w ustawieniu osobistym c2 ([Autom. wył. pomiaru światła]). Ogranicza to wprawdzie zużycie energii z akumulatora, ale może uniemożliwić rejestrowanie danych GPS, jeśli spust migawki zostanie nagle naciśnięty do końca bez odpowiedniego odczekania.
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 oraz wyświetla bieżącą szerokość i długość geograficzną, wysokość nad poziomem morza, czas UTC i namiar kompasowy (jeśli obsługiwany) podany przez odbiornik GPS.

Namiar kompasowy

Namiar kompasowy jest rejestrowany tylko, jeśli odbiornik GPS jest wyposażony w cyfrowy kompas (należy pamiętać, że GP-1 nie jest wyposażony w kompas). Odbiornik GPS należy skierować w tę samą stronę, co obiektyw i trzymać w odległości co najmniej 20 cm od aparatu.



Czas UTC

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

Więcej o odtwarzaniu zdjęć

– Opcje odtwarzania

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

Widok pełnoekranowy ..... str. 226

Parametry zdjęcia..... str. 229

Wyświetlanie kilku zdjęć: widok miniatur..... str. 241

Wybór fragmentu zdjęcia: powiększenie w trybie odtwarzania ..... str. 243

Ochrona zdjęć przed usunięciem ..... str. 244

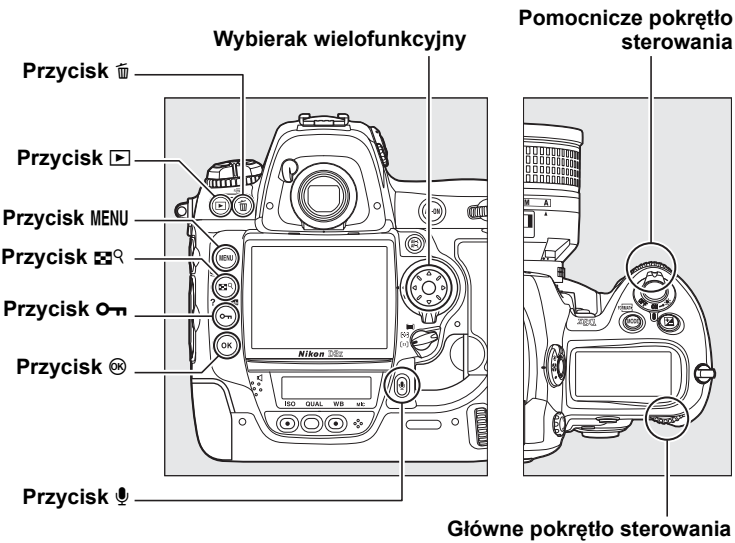
Usuwanie pojedynczych zdjęć..... str. 245

Widok pełnoekranowy

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



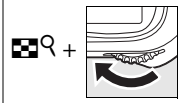
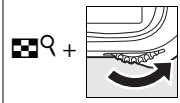
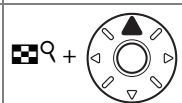
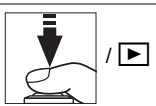




Obrót zdjęć pionowych

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. 287). Należy zwrócić uwagę, że ponieważ sam aparat już jest ustawiony w odpowiedniej orientacji podczas fotografowania, podczas podglądu zdjęć nie będą one obracane automatycznie (str. 228).



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. 229).
Wyświetlanie miniatur		Więcej informacji na temat wyświetlania miniatur można znaleźć na stronie 241.
Powiększenie zdjęcia		Więcej informacji na temat powiększenia w trybie odtwarzania można znaleźć na stronie 243.
Usuwanie zdjęć	🗑	Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie. Naciśnij ponownie przycisk 🗑, aby usunąć zdjęcie (str. 245).
Nagrywanie/ odtwarzanie notatki głosowej	🎙	Jeśli notatka głosowa nie była nagrana, nagrywanie będzie miało miejsce podczas naciskania przycisku 🎙. Jeśli notatka głosowa została nagrana, naciśnięcie przycisku 🎙 spowoduje jej odtworzenie (str. 248).
Zmiana stanu ochrony		Aby włączyć ochronę zdjęcia lub ją usunąć, naciśnij przycisk (str. 244).
Wyświetlanie zdjęć z drugiej karty pamięci		Jeśli są włożone dwie karty pamięci, wybierz tę, z której chcesz wyświetlać zdjęcia (str. 228).
Powrót do trybu fotografowania	 / ▶	Monitor zostanie wyłączony. Od razu będzie można robić zdjęcia.
Wyświetlenie menu	MENU	Więcej informacji można znaleźć na stronie 277.

Podgląd zdjęć

Gdy wybrano [Włączony] dla [Podgląd zdjęć] w menu odtwarzania (str. 287), zdjęcia są automatycznie wyświetlane na monitorze przez około 20 s (ustawienie fabryczne) po ich zarejestrowaniu (ponieważ aparat znajduje się w prawidłowym położeniu, zdjęcia nie są obracane automatycznie podczas przeglądania).W trybach pojedyncze zdjęcie, samowyzwalacz oraz lustro w pozycji uniesionej, zdjęcia wyświetlane są w chwili, kiedy są wykonywane. W trybie zdjęć seryjnych, wyświetlanie rozpoczyna się w chwili zakończenia fotografowania; wyświetlone zostanie pierwsze zdjęcie z bieżącej serii.

Dwie karty pamięci



Jeśli są włożone dwie karty pamięci, przytrzymanie w widoku pełnoekranowym lub widoku miniatur naciśniętego przycisku ⊠Q i naciśnięcie przycisku ▲ spowoduje wyświetleniu menu widocznego po prawej stronie. Wyróżnij odpowiedni port i naciśnij przycisk ⊛. W ten sam sposób można wybrać port podczas wybierania zdjęć do różnych czynności w menu odtwarzania (str. 278) lub w menu retuszu (str. 363) albo przy wybieraniu zdjęcia na potrzeby pomiaru balansu bieli (str. 156).

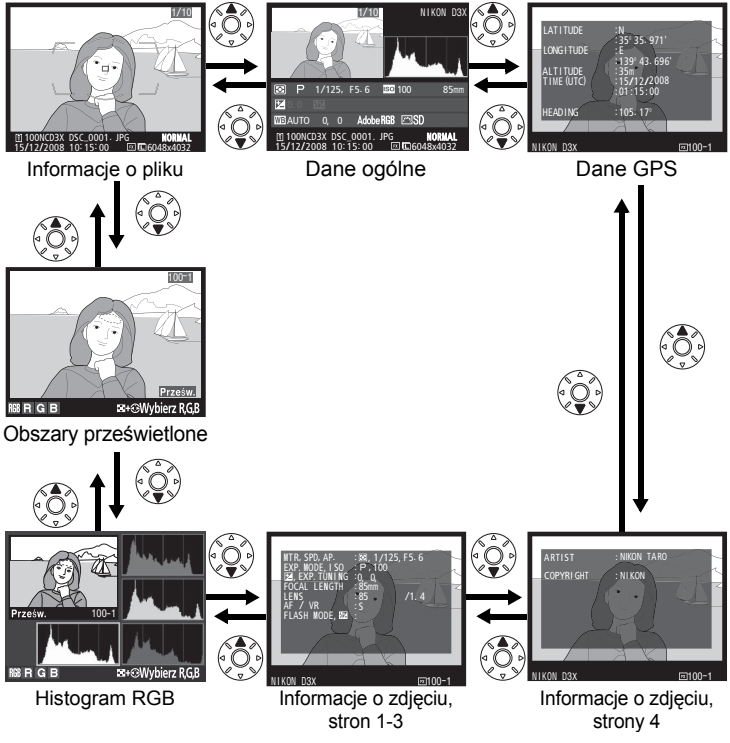
Informacje dodatkowe

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. 319).

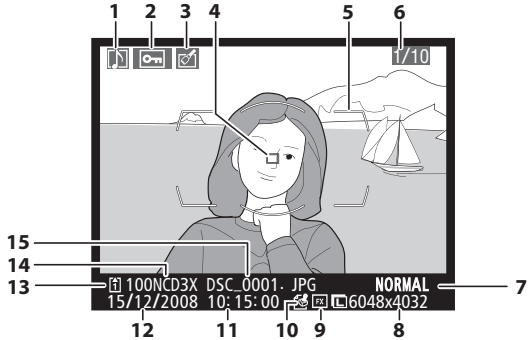
Można zamienić funkcje przycisków wybieraka wielofunkcyjnego w taki sposób, aby przyciski ▲ oraz ▼ wyświetlały kolejne zdjęcia, a przyciski ◀ oraz ▶ służyły do sterowania parametrami zdjęcia. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w ustawieniu osobistym f3 [Info. zdjęcia/przeglądanie] (str. 332).

Parametry zdjęcia

Parametry zdjęcia są wyświetlane jednocześnie ze zdjęciem w trybie odtwarzania pełnoekranowego. Każdemu zdjęciu towarzyszy do 9 stron z informacjami. 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. 282; strona 4 informacji o zdjęciu jest wyświetlana tylko, jeśli informacje o prawach autorskich zostały zapisane wraz ze zdjęciem zgodnie z opisem na stronie 357). Dane GPS są wyświetlane tylko, jeśli podczas wykonywania zdjęcia był używany odbiornik GPS.



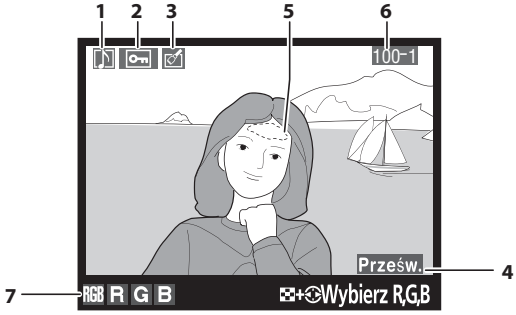
■ *Informacje o pliku*



1	Ikona notatki głosowej 248	**8**	Wielkość zdjęcia 70
2	Stan ochrony 244	**9**	Obszar zdjęcia [2] 60
3	Wskaźnik retuszu 363	**10**	Potw. autentyczności zdjęć 356
4	Punkt ostrości [1] 282	**11**	Godzina zapisu zdjęcia 40
5	Ramki pól AF 47, 92	**12**	Data zapisu zdjęcia 40
6	Numer klatki/ łączna liczba klatek	**13**	Numer portu 42
		14	Nazwa folderu 293
7	Jakość zdjęcia 66	**15**	Nazwa pliku 296

1 Wyświetlane tylko, jeśli dla opcji [Tryb wyświetlania] wybrano ustawienie [Punkt ostrości] (str. 282).
2 Wyświetlane w kolorze żółtym, jeśli wybrano opcję [Format DX (24 × 16)] bądź [5 : 4 (30 × 24)] dla [Obszar zdjęcia] (str. 60) w menu fotografowania.

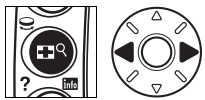
■ *Obszary prześwietlone* [1]



1	Ikona notatki głosowej 248	**5**	Prześwietlenia zdjęcia [2] 282
2	Stan ochrony 244	**6**	Numer folderu/numer klatki [3] 293
3	Wskaźnik retuszu 363	**7**	Bieżący kanał [2]
4	Wskaźnik wyświetlania prześwietleń 282		

1 Wyświetlane tylko jeśli wybrano pozycję [Obszary prześwietlone] dla opcji [Tryb wyświetlania] (str. 282).

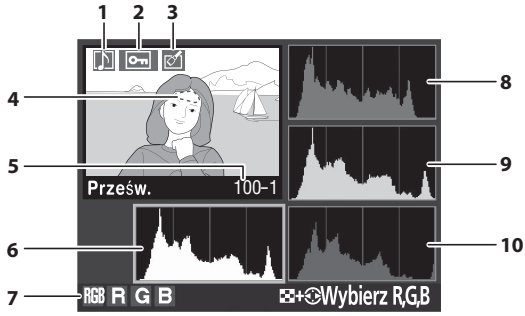
2 Migające pola oznaczają prześwietlenia (obszary, które mogą być prześwietlone) dla bieżącego kanału. Naciśnij ◀ lub ▶ trzymając wciśnięty przycisk ⊠Q, aby przełączać między kanałami w następujący sposób:



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

3 Wyświetlane w kolorze żółtym, jeśli wybrano opcję [Format DX (24 × 16)] (DX) bądź [5 : 4 (30 × 24)] (5:4) dla [Obszar zdjęcia] (str. 60) w menu fotografowania.

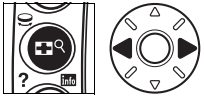
■■ *Histogram RGB* [1]

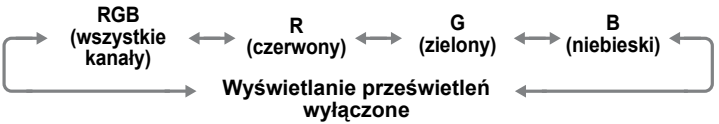


1 Ikona notatki głosowej.....248
2 Stan ochrony.....244
3 Wskaźnik retuszu.....363
4 Prześwietlenia zdjęcia [2].....282
5 Numer folderu/numer klatki [3].....293
6 Histogram (kanał RGB) [4]. Na wszystkich histogramach na osi poziomej znajduje się jasność piksela, a na pionowej liczba pikseli.
7 Bieżący kanał [2]
8 Histogram (kanał czerwony) [4]
9 Histogram (kanał zielony) [4]
10 Histogram (kanał niebieski) [4]

1 Wyświetlane tylko, jeśli dla opcji [Tryb wyświetlania] wybrano ustawienie [Histogram RGB] (str. 282).

2 Migające pola oznaczają prześwietlenia (obszary, które mogą być prześwietlone) dla bieżącego kanału. Naciśnij ◀ lub ▶ trzymając wciśnięty przycisk ⊡Q, aby przełączać między kanałami w następujący sposób:

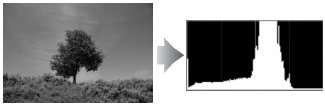




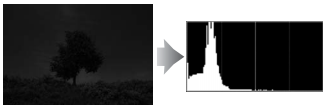
3 Wyświetlane w kolorze żółtym, jeśli wybrano opcję [Format DX (24 × 16)] (DX) bądź [5 : 4 (30 × 24)] (5:4) dla [Obszar zdjęcia] (str. 60) w menu fotografowania.

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.

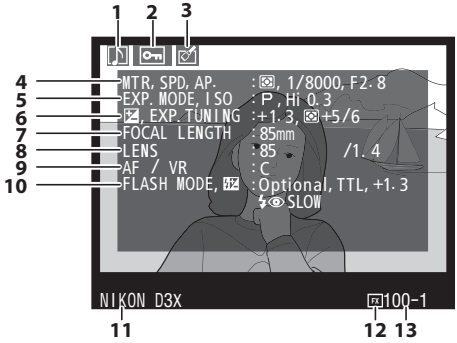


Zwiększanie kompensacji ekspozycji powoduje przesunięcie rozkładu tonów w prawo, a zmniejszanie jej — w lewo. Histogramy dostarczają ogólnej wiedzy o ekspozycji, gdy jasne oświetlenie utrudnia przeglądanie zdjęć na monitorze.

Histogramy

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

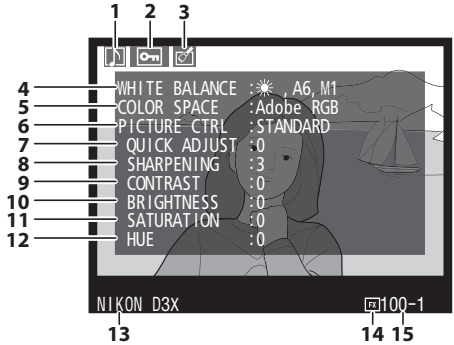
■ *Informacje o zdjęciu strona 1*[1]



1	Ikona notatki głosowej 248	**8**	Dane obiektywu 218
2	Stan ochrony 244	**9**	Tryb ostrości ..... 74 Redukcja drgań w obiektywie [4] 382
3	Wskaźnik retuszu 363	**10**	Tryb lampy błyskowej ..... 194 Kompensacja mocy błysku Sterownik błysku [5]
4	Metoda pomiaru ..... 110 Czas otwarcia migawki... 116, 120 Przysłona 118, 120	**11**	Nazwa aparatu
5	Tryb ekspozycji ..... 112 Czułość ISO[2] 104	**12**	Obszar zdjęcia [6] 60
6	Kompensacja ekspozycji ..... 128 Korekta pomiaru ekspozycji[3] 316	**13**	Numer folderu/numer klatki [6] 293
7	Ogniskowa 386		

1 Wyświetlane tylko, jeśli dla opcji [Tryb wyświetlania] wybrano ustawienie [Dane] (str. 282).
2 Wyświetlany na czerwono, gdy zdjęcie zrobiono przy włączonym automatycznym sterowaniu czułością ISO.
3 Wyświetlane tylko, jeśli w ustawieniu osobistym b6 ([Korekta pomiaru ekspozycji]) dla dowolnej metody pomiaru wybrano wartość inną niż 0.
4 Wyświetlane tylko jeśli jest zamocowany obiektyw z redukcją drgań (VR).
5 Wyświetlane tylko, jeśli jest używana opcjonalna lampa błyskowa SB-900, SB-800, SB-600 lub SB-R200.
6 Wyświetlane w kolorze żółtym, jeśli wybrano opcję [Format DX (24 × 16)] bądź [5 : 4 (30 × 24)] dla [Obszar zdjęcia] (str. 60) w menu fotografowania.

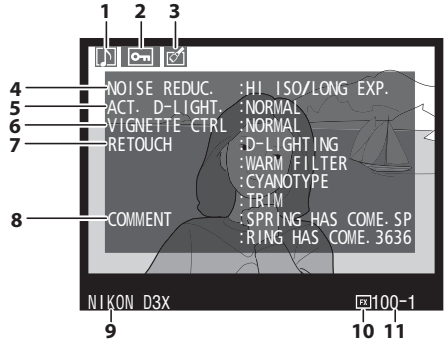
■■ *Informacje o zdjęciu strona 2* [1]



1 Ikona notatki głosowej 248
2 Stan ochrony 244
3 Wskaźnik retuszu 363
4 Balans bieli 140
Temperatura barwowa 147
Dokładna regulacja balansu bieli 143
Pomiar manualny 148
5 Przestrzeń barw 183
6 Przetwarzanie obrazu 162
7 Szybka korekta[2] 167
Oryginalne ustawienie Przetwarzania obrazu[3] 173
8 Wyostrzanie 167
9 Kontrast 167
10 Jasność 167
11 Nasycenie [4] 167
Efekty filtrów [5] 167
12 Odcień [4] 167
Zabarwienie [5] 167
13 Nazwa aparatu
14 Obszar zdjęcia [6] 60
15 Numer folderu/numer klatki [6] 293

1 Wyświetlane tylko, jeśli dla opcji [Tryb wyświetlania] wybrano ustawienie [Dane] (str. 282).
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 [Monochromatyczne].
5 Tylko w przypadku ustawienia Przetwarzania obrazu [Monochromatyczne].
6 Wyświetlane w kolorze żółtym, jeśli wybrano opcję [Format DX (24 × 16)] bądź [5 : 4 (30 × 24)] dla [Obszar zdjęcia] (str. 60) w menu fotografowania.

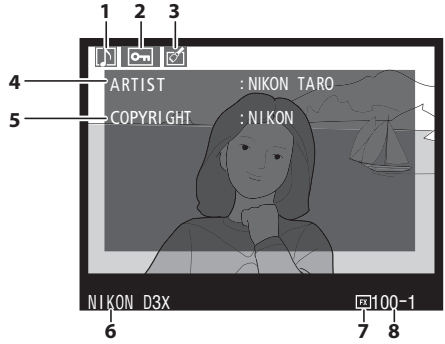
■■ *Informacje o zdjęciu strona 3* [1]



1 Ikona notatki głosowej 248
2 Stan ochrony 244
3 Wskaźnik retuszu 363
4 Redukcja szumów przy wysokiej czułości 300
Redukcja szumów przy długich czasach naświetlania 300
5 Aktywna funkcja D-Lighting 181
6 Korekcja winietowania 299
7 Historia retuszu 363
8 Komentarz do zdjęcia 350
9 Nazwa aparatu
10 Obszar zdjęcia [2] 60
11 Numer folderu/numer klatki [2] 293

1 Wyświetlane tylko jeśli dla opcji [Tryb wyświetlania] wybrano ustawienie [Dane] (str. 282).
2 Wyświetlane w kolorze żółtym, jeśli wybrano opcję [Format DX (24 × 16)] bądź [5 : 4 (30 × 24)] dla [Obszar zdjęcia] (str. 60) w menu fotografowania.

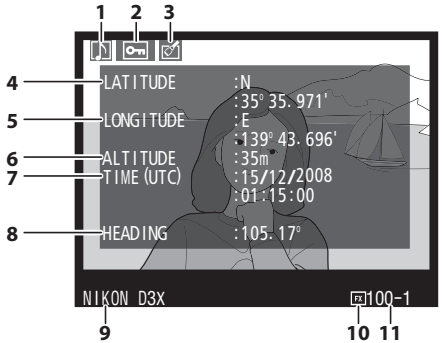
■■ *Informacje o zdjęciu strona 4* [1]



1	Ikona notatki głosowej 248	**6**	Nazwa aparatu
2	Stan ochrony 244	**7**	Obszar zdjęcia [2] 60
3	Wskaźnik retuszu 363	**8**	Numer folderu/numer klatki [2] 293
4	Nazwisko osoby fotografującej 357		
5	Właściciel praw autorskich 357		

1 Wyświetlane tylko jeśli dla opcji [Tryb wyświetlania] wybrano ustawienie [Dane] (str. 282) i do zdjęcia dodano informacje o prawach autorskich (str. 357).
2 Wyświetlane w kolorze żółtym, jeśli wybrano opcję [Format DX (24 × 16)] bądź [5 : 4 (30 × 24)] dla [Obszar zdjęcia] (str. 60) w menu fotografowania.

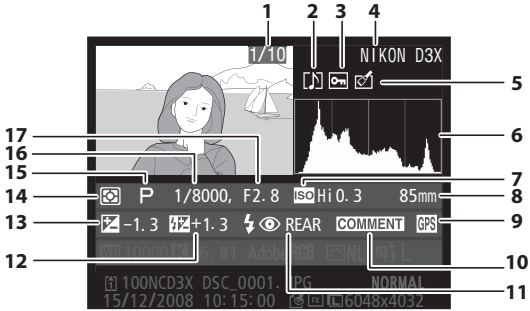
■ *Dane GPS* [1]



1	Ikona notatki głosowej 248	**7**	Czas UTC
2	Stan ochrony 244	**8**	Namiar kompasowy [2]
3	Wskaźnik retuszu 363	**9**	Nazwa aparatu
4	Szerokość geograficzna	**10**	Obszar zdjęcia [3] 60
5	Długość geograficzna	**11**	Numer folderu/numer klatki [3] 293
6	Wysokość		

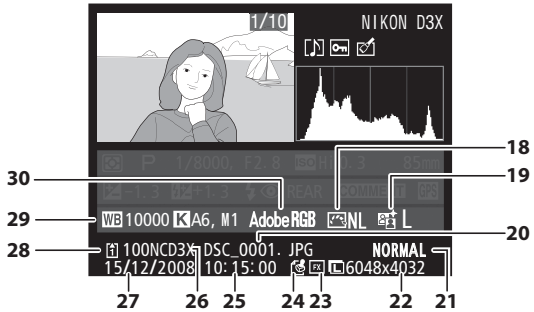
1 Wyświetlane tylko jeśli podczas rejestrowania zdjęcia był używany odbiornik GPS (str. 221).
2 Wyświetlany tylko, jeśli odbiornik GPS jest wyposażony w kompas elektroniczny.
3 Wyświetlane w kolorze żółtym, jeśli wybrano opcję [Format DX (24 × 16)] bądź [5 : 4 (30 × 24)] dla [Obszar zdjęcia] (str. 60) w menu fotografowania.

■ *Dane ogólne*



1 Numer klatki/ łączna liczba klatek
2 Ikona notatki głosowej 248
3 Stan ochrony 244
4 Nazwa aparatu
5 Wskaźnik retuszu 363
6 Histogram pokazujący rozkład tonów na zdjęciu (str. 233). Oś pozioma odpowiada jasności piksela, oś pionowa pokazuje liczbę pikseli każdego poziomu jasności na zdjęciu.
7 Czułość ISO [1] 104
8 Ogniskowa 386
9 Wskaźnik danych GPS 221
10 Wskaźnik optymalizacji zdjęć 350
11 Tryb lampy błyskowej 194
12 Kompensacja mocy błysku
13 Kompensacja ekspozycji 128
14 Metoda pomiaru 110
15 Tryb ekspozycji 112
16 Czas otwarcia migawki 116, 120
17 Przysłona 118, 120

1 Wyświetlany na czerwono, gdy zdjęcie zrobiono przy włączonym automatycznym sterowaniu czułością ISO.

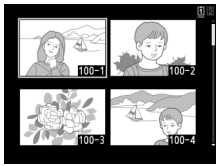


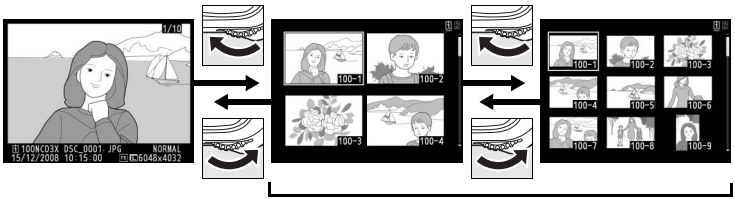
18 Przetwarzanie obrazu 162
19 Aktywna funkcja D-Lighting 181
20 Nazwa pliku 296
21 Jakość zdjęcia 66
22 Wielkość zdjęcia 70
23 Obszar zdjęcia [2] 60
24 Potw. autentyczności zdjęć wskaźnik 356
25 Godzina zapisu zdjęcia 40
26 Nazwa folderu 293
27 Data zapisu zdjęcia 40
28 Numer portu 42
29 Balans bieli 140
Temperatura barwowa 147
Dokładna regulacja balansu bieli 143
Pomiar manualny 148
30 Przestrzeń barw 183

2 Wyświetlane w kolorze żółtym, jeśli wybrano opcję [Format DX (24 × 16)] bądź [5 : 4 (30 × 24)] dla [Obszar zdjęcia] (str. 60) w menu fotografowania.

Wyświetlanie kilku zdjęć: widok miniatur

Aby wyświetlić zdjęcia w postaci „stykówek” zawierających po cztery lub dziewięć zdjęć, naciśnij przycisk ⊠🔍 i obróć główne pokrętło sterowania.





Widok pełnoekranowy

Widok miniatur

W widoku miniatur można wykonać następujące czynności:

Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Zmiana liczby wyświetlanych zdjęć	⊠Q + 	Naciśnij przycisk ⊠Q i obróć główne pokrętło sterowania w lewo, aby wyświetlić jedno, cztery lub dziewięć zdjęć na stronie.
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. 243) lub do usunięcia (str. 245).
Przeglądanie zdjęć stronami	⊠Q + 	Naciśnij przycisk ⊠Q i obróć pomocnicze pokrętło sterowania, aby wyświetlać zdjęcia po jednej stronie na raz.
Usunięcie wyróżnionego zdjęcia	🗑	Więcej informacji można znaleźć na stronie 245.
Nagrywanie/ odtwarzanie notatki głosowej	🎙	Więcej informacji można znaleźć na stronie 248.
Zmiana stanu ochrony wyróżnionego zdjęcia	🔑	Więcej informacji można znaleźć na stronie 244.
Wyświetlanie zdjęć z drugiej karty pamięci	⊠Q + 	Jeśli są włożone dwie karty pamięci, wybierz tę, z której chcesz wyświetlać zdjęcia (str. 228).
Powrót do trybu fotografowania	 / ▶	Monitor zostanie wyłączony. Od razu będzie można robić zdjęcia.
Wyświetlenie menu	MENU	Więcej informacji można znaleźć na stronie 277.

Informacje dodatkowe
Informacje na temat zmiany funkcji środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego można znaleźć w ustawieniu osobistym f1 [Środek wybieraka wielof.] (str. 331).

Wybór fragmentu zdjęcia: powiększenie w trybie odtwarzania

Naciśnij przycisk ⊠Q i obracaj głównym pokrętłem sterowania w prawo, aby powiększyć zdjęcie wyświetlane w widoku pełnoekranowym lub wyróżnione aktualnie w widoku miniatur.

Gdy jest aktywne powiększenie w trybie odtwarzania, można wykonać następujące operacje:

Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Powiększanie i pomniejszanie zdjęć	⊠Q + 	 Naciśnij przycisk ⊠Q, aby wyświetlić kadr zawierający aktualnie powiększony obszar. Gdy jest naciśnięty przycisk ⊠Q, za pomocą głównego pokrętła sterowania można regulować wielkość kadru: obracanie w lewo powoduje zmniejszanie powiększenia, a obracanie w prawo pozwala powiększać fotografie w formacie 36×24 (3:2) maksymalnie 27-krotnie (duże zdjęcia), 20-krotnie (średnie zdjęcia) lub 13-krotnie (małe zdjęcia). Zwolnij przycisk ⊠Q, aby zaznaczony obszar wypełnił cały monitor.
Wyświetlanie innych fragmentów zdjęcia	⊠Q + 	Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego można wyświetlić obszar niewidoczny na monitorze. Przytrzymanie naciśniętego przycisku wybieraka powoduje szybkie przewijanie obrazu w kierunku pozostałych obszarów 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 244.
Powrót do trybu fotografowania	 / ▶	Monitor zostanie wyłączony. Od razu będzie można robić zdjęcia.
Wyświetlenie menu	MENU	Więcej informacji można znaleźć na stronie 277.

Ochrona zdjęć przed usunięciem

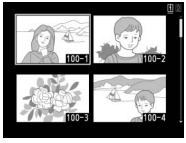
W widoku pełnoekranowym, w trybie powiększenia i w widoku miniatur można za pomocą przycisku O- zabezpieczyć zdjęcia przed przypadkowym usunięciem. Chronionych plików nie można usunąć za pomocą przycisku 🗑 ani opcji [Usuwanie zdjęć] w menu odtwarzania. Należy pamiętać, że pliki chronione *zostaną* usunięte podczas formatowania karty pamięci (str. 45, 347).

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 O-.

Zdjęcie zostanie oznaczone ikoną O-. Aby usunąć zabezpieczenie ze zdjęcia i umożliwić jego usunięcie, wyświetl je lub wyróżnij w widoku miniatur, a następnie naciśnij przycisk O-.





Notatki głosowe

Zmiany stanu ochrony zdjęć dotyczą także notatek głosowych, które mogły być nagrane ze zdjęciami. Nie można osobno określić stanu ochrony notatki głosowej.

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 O- 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.

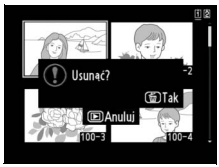
2 Naciśnij przycisk 🗑.

Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie.





Widok pełnoekranowy



Widok miniatur

Naciśnij ponownie przycisk 🗑, aby usunąć zdjęcie. Naciśnij przycisk ▶, aby anulować usunięcie zdjęcia.



Notatki głosowe

Jeśli z wybranym zdjęciem została nagrana notatka głosowa, po prawej stronie pojawi się prośba o potwierdzenie, gdy zostanie naciśnięty przycisk 🗑.



- **[Zdjęcie/dźwięk]**: Zaznacz tę opcję i naciśnij przycisk 🗑, aby usunąć zarówno zdjęcie, jak i notatkę głosową.
- **[Tylko dźwięk]**: Zaznacz tę opcję i naciśnij przycisk 🗑 , aby usunąć tylko notatkę głosową.

Aby wyjść bez usuwania ani notatki głosowej ani zdjęcia, naciśnij ▶.

Informacje dodatkowe

Aby usunąć kilka zdjęć, użyj opcji [Usuwanie zdjęć] z menu odtwarzania (str. 281). Opcja [Po usunięciu] z menu odtwarzania określa, czy po usunięciu będzie wyświetlone następne czy poprzednie zdjęcie (str. 287).

Notatki głosowe

– Nagrywanie i odtwarzanie

Aparat jest wyposażony we wbudowany mikrofon umożliwiający dodawanie do zdjęć notatek głosowych. Notatki głosowe można odtwarzać za pomocą wbudowanego głośnika aparatu.

Nagrywanie notatek głosowych..... str. 248

Odtwarzanie notatek głosowych ..... str. 253

Nagrywanie notatek głosowych

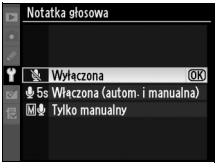
Przy użyciu wbudowanego mikrofonu można dodawać do zdjęć notatki głosowe o długości do sześćdziesięciu sekund.

Przygotowywanie aparatu do nagrywania

Przed nagrywaniem notatek głosowych wybierz odpowiednie ustawienia opcji [Notatka głosowa] (str. 248), [Zastępowanie notatki głosowej] (str. 249) oraz [Przycisk notatek głosowych] (str. 249) w menu ustawień.

■■ *Notatka głosowa*

Ta opcja określa, czy notatki głosowe są nagrywane automatycznie czy manualnie. Dostępne są następujące opcje:



Opcja		Opis
	Wyłączona (ustawienie domyślne)	Nie można nagrywać notatek głosowych w trybie fotografowania.
5s	**Włączona (autom. i manualna)**	Wybranie tej opcji powoduje wyświetlenie menu przedstawionego po prawej stronie, w którym można wybrać maksymalny czas nagrywania: 5 (ustawienie domyślne), 10, 20, 30, 45 lub 60 s. Jeśli w menu odtwarzania dla opcji [Podgląd zdjęć] nie wybrano ustawienia [Włączony] (str. 287), nagrywanie rozpocznie się po zwolnieniu spustu migawki. Nagrywanie kończy się po naciśnięciu przycisku 🎙 lub po upływie określonego czasu nagrywania.
M	**Tylko manualny**	Notatkę można nagrać dla ostatnio zrobionego zdjęcia, naciskając i przytrzymując przycisk 🎙 (str. 250).



■ *Zastępowanie notatki głosowej*

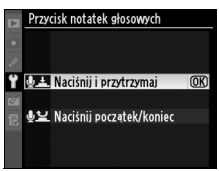
Ta opcja określa, czy notatka głosowa dla ostatnio zrobionego zdjęcia może być zastąpiona w trybie fotografowania. Dostępne są następujące opcje:



Opcja	Opis
Wyłącz (ustawienie domyślne)	Nie można nagrać notatki w trybie fotografowania dla ostatnio zrobionego zdjęcia, jeśli notatka już istnieje.
Włącz	Można nagrać notatkę w trybie fotografowania dla ostatnio zrobionego zdjęcia, nawet jeśli notatka już istnieje (str. 250). Istniejąca notatka zostanie zastąpiona nową.

■ *Przycisk notatek głosowych*

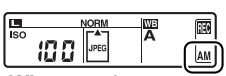
Ta opcja steruje nagrywaniem manualnym. Dostępne są następujące opcje:



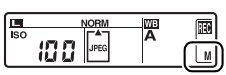
Opcja		Opis
	Naciśnij i przytrzymaj (ustawienie domyślne)	Nagrywanie notatki głosowej ma miejsce, gdy jest naciśnięty przycisk . Nagrywanie zakończy się automatycznie po 60 s.
	Naciśnij początek/ koniec	Nagrywanie rozpoczyna się po naciśnięciu przycisku i kończy po ponownym naciśnięciu przycisku . Nagrywanie zakończy się automatycznie po 60 s.

Notatka głosowa

Ustawienie opcji [Notatka głosowa] jest sygnalizowane przez ikonę na tylnym panelu kontrolnym.



Włączona (autom. i manualna)



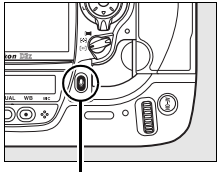
Tylko manualny

Nagrywanie automatyczne (tryb fotografowania)

Jeśli dla opcji [Notatka głosowa] (str. 248) zostało wybrane ustawienie [Włączona (autom. i manualna)], po zakończeniu fotografowania notatka głosowa zostanie dołączona do ostatniego zrobionego zdjęcia. Nagrywanie zakończy się po naciśnięciu przycisku 🎙 lub po upływie określonego czasu nagrywania.

Nagrywanie manualne (tryb fotografowania)

Jeśli dla opcji [Notatka głosowa] (str. 248) wybrano ustawienie [Włączona (autom. i manualna)] lub [Tylko manualny], notatkę głosową można nagrać dla ostatniego zrobionego zdjęcia, naciskając i przytrzymując przycisk 🎙. Notatka głosowa będzie nagrywana w czasie naciskania przycisku (należy pamiętać, że notatka głosowa nie zostanie nagrana, jeśli przycisk 🎙 nie będzie naciskany przez co najmniej jedną sekundę).



Przycisk 🎙

Nagrywanie automatyczne

Notatki głosowe nie będą nagrywane automatycznie, jeśli wybrano [Włączony] dla opcji [Podgląd zdjęć] (str. 287) w menu odtwarzania. Jednakże notatkę głosową można dodać do zdjęcia wyświetlanego podczas podglądu zdjęć, nawet jeśli dla opcji [Notatka głosowa] w menu ustawień wybrano [Wyłączona].

Port 2

Jeśli są włożone dwie karty pamięci i w menu fotografowania dla opcji [Port 2] wybrano ustawienie [Kopia zapasowa] lub [RAW Port 1 - JPEG Port 2] (str. 72), notatki głosowe będą dołączane do zdjęć zapisywanych na karcie pamięci umieszczonej w porcie 1.

Tryb odtwarzania

Aby dodać notatkę głosową do zdjęcia wyświetlanego aktualnie w widoku pełnoekranowym lub wyróżnionego w widoku miniatur (str. 226):

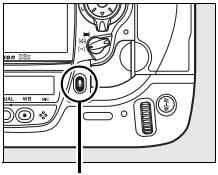
1 Wybierz zdjęcie.

Wyświetl lub wyróżnij zdjęcie. Dla każdego zdjęcia można nagrać tylko jedną notatkę; nie można nagrywać dodatkowych notatek głosowych dla zdjęć oznaczonych już ikoną [♪].



2 Naciśnij i przytrzymaj przycisk 🎙.

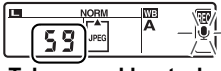
Notatka głosowa będzie nagrywana w czasie, gdy jest naciskany przycisk 🎙. Należy pamiętać, że notatka głosowa nie zostanie nagrana, jeśli przycisk 🎙 nie będzie naciskany przez co najmniej jedną sekundę.



Przycisk 🎙

Podczas nagrywania

Podczas nagrywania na tylnym panelu kontrolnym będzie migać ikona 🎙. Licznik na tylnym panelu kontrolnym wyświetla długość notatki głosowej, która może być nagrana (w sekundach).



Tylny panel kontrolny

W trybie odtwarzania podczas nagrywania na monitorze jest wyświetlana ikona 🎙.



Przerywanie nagrywania

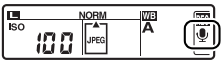
Nagrywanie zakończy się automatycznie, gdy:

- Zostanie naciśnięty przycisk MENU w celu wyświetlenia menu,
- Zostanie naciśnięty przycisk ▶,
- Zostanie do połowy naciśnięty spust migawki,
- Zostanie wyłączony aparat,

Podczas fotografowania z interwalometrem nagrywanie zakończy się automatyczne mniej więcej na dwie sekundy przed zrobieniem następnego zdjęcia.

Po nagrywaniu

Jeśli dla ostatniego zrobionego zdjęcia została nagrana notatka głosowa, na tylnym panelu kontrolnym będzie wyświetlana ikona 🎙.



Tylny panel kontrolny

Jeśli dla zdjęcia aktualnie wybranego w trybie odtwarzania istnieje notatka głosowa, na monitorze będzie wyświetlona ikona ♫.



Nazwy plików notatek głosowych

Notatki głosowe są zapisywane jako pliki WAV o nazwach w postaci „*xxxxnnnn*.WAV”, gdzie „*xxxxnnnn*” to nazwa pliku skopiowana ze zdjęcia, z którym jest związana notatka. Na przykład notatka głosowa dla zdjęcia „DSC_0002.JPG” będzie miała nazwę pliku „DSC_0002.WAV”. Nazwy plików notatek głosowych można wyświetlać na komputerze.

Odtwarzanie notatek głosowych

Notatki głosowe można odtwarzać za pomocą wbudowanego głośnika aparatu, gdy związane z notatką zdjęcie jest wyświetlane w widoku pełnoekranowym lub jest wyróżnione na liście miniatur (str. 226, 242). Istnienie notatki głosowej jest sygnalizowane przez ikonę [♪].



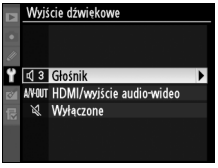
Czynność	Naciśnij przycisk	Opis
Rozpoczęcie/ zakończenie odtwarzania	🎙	Naciśnij przycisk 🎙, aby rozpocząć odtwarzanie. Odtwarzanie zakończy się po ponownym naciśnięciu przycisku 🎙 lub po odtworzeniu całej notatki.
Usunięcie notatki głosowej	🗑	Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wyróżnij odpowiednią opcję i naciśnij przycisk 🗑, aby ją wybrać. • **[Zdjęcie/dźwięk]**: Usunięcie zarówno zdjęcia, jak i notatki głosowej. • **[Tylko dźwięk]**: Usunięcie tylko notatki głosowej. Aby anulować usunięcie zdjęcia lub notatki głosowej, naciśnij przycisk ▶.



Przerywanie odtwarzania

Odtwarzanie zakończy się automatycznie, gdy:
- Zostanie naciśnięty przycisk MENU w celu wyświetlenia menu,
- Zostanie wyłączony monitor przez naciśnięcie przycisku ▶ lub przez naciśnięcie do połowy spustu migawki,
- Zostanie wyłączony aparat,
- Zostanie wybrane inne zdjęcie.

Opcje odtwarzania notatek głosowych



Opcja [Wyjście dźwiękowe] w menu ustawień określa, czy notatki głosowe są odtwarzane za pomocą wbudowanego głośnika aparatu lub za pomocą urządzenia, do którego jest podłączony aparat za pośrednictwem kabla HDMI lub kabla audio-wideo. Gdy dźwięk jest odtwarzany za pomocą wbudowanego głośnika, opcja [Wyjście dźwiękowe] steruje głośnością odtwarzania.

Opcja		Opis
🔊	**Głośnik** (ustawienie domyślne)	 Notatki głosowe są odtwarzane za pomocą wbudowanego głośnika. Wybranie tej opcji powoduje wyświetlenie menu pokazanego po prawej stronie. Do regulacji głośności służą przyciski ▲ i ▼. Po wybraniu opcji zostanie wyemitowany sygnał dźwiękowy. Naciśnij przycisk ⊛, aby zatwierdzić wybór i powrócić do menu ustawień.
A/V OUT	**HDMI/wyjście audio-wideo**	Sygnał audio jest wysyłany do złącza HDMI lub A/V-OUT.
🔇	**Wyłączone**	Notatki głosowe nie są odtwarzane. Gdy dla zdjęcia widocznego na monitorze istnieje notatka głosowa, wyświetlana jest ikona 🔇.

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. 256
Bezpośrednie połączenie USB .....str. 258
Sieci bezprzewodowe i sieci Ethernet.....str. 261

Drukowanie zdjęć..... str. 262
Bezpośrednie połączenie USB .....str. 263

Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora..... str. 274
Urządzenia o standardowej rozdzielczości .....str. 274
Urządzenia o wysokiej rozdzielczości.....str. 276

Podłączanie do komputera

W tym podrozdziale opisano sposób podłączenia aparatu do komputera przy użyciu dostarczonego kabla USB UC-E4.
Po podłączaniu aparatu można za pomocą programu Nikon Transfer (dostarczonego) lub opcjonalnych aplikacji firmy Nikon, np. Camera Control Pro 2, skopiować zdjęcia do komputera lub zdalnie sterować aparatem.

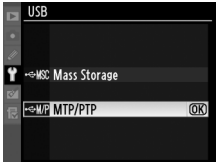
Podłączanie kabli
Aparat musi być wyłączony przed podłączeniem lub odłączeniem kabli interfejsu. Nie próbuj na siłę wkładać wtyczki do gniazda pod kątem.

Camera Control Pro 2
Program Camera Control Pro 2 (dostępny osobno; str. 391) umożliwia sterowanie aparatem za pośrednictwem komputera. Przed podłączeniem aparatu należy wybrać dla opcji [USB] (str. 257) ustawienie [MTP/PTP]. Podczas działania programu Camera Control Pro 2 na górnym panelu kontrolnym będzie wyświetlany wskaźnik „PC”.

■■ *Przed podłączeniem aparatu*

Zainstaluj niezbędne oprogramowanie z dostarczonej płyty CD (więcej informacji można znaleźć w *Podręczniku instalacji*). 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-6 (dostępnego osobno).

Przed podłączeniem aparatu wybierz w jego menu ustawień (str. 352) opcję [USB] i wprowadź dla niej ustawienie [MTP/PTP] (domyślne) lub [Mass Storage] w sposób opisany poniżej.



System operacyjny *	Nikon Transfer	Camera Control Pro 2
• **Windows Vista Service Pack 1** (32-bitowe wydania Home Basic/ Home Premium/Business/ Enterprise/Ultimate) • **Windows XP Service Pack 3** (Home Edition/Professional)	Wybierz ustawienie [MTP/PTP] lub [Mass Storage]	Wybierz ustawienie [MTP/PTP]
Mac OS X (wersja 10.3.9, 10.4.11, lub 10.5.5)		

* Aktualne informacje o obsługiwanych systemach operacyjnych można znaleźć w witrynach internetowych, których adresy podano na stronie xxiv.

Bezpośrednie połączenie USB

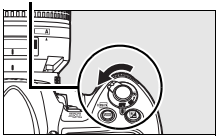
Podłącz aparat przy użyciu dostarczonego kabla USB UC-E4.

1 Wybierz ustawienie opcji USB.

Przed podłączeniem aparatu do komputera upewnij się, że w menu ustawień aparatu (str. 257) zostało wybrane odpowiednie ustawienie dla opcji [USB].

2 Wyłącz aparat.

Wyłącznik zasilania

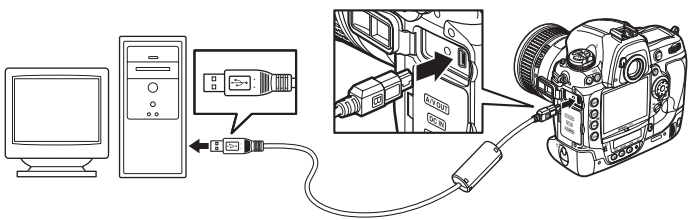


3 Włącz komputer.

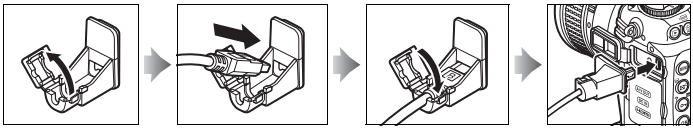
Włącz komputer i poczekaj, aż się uruchomi.

4 Podłącz kabel USB.

Podłącz kabel USB zgodnie z przedstawioną ilustracją. Nie próbuj na siłę wkładać wtyczki do gniazda pod kątem.



Zatrzask kabla USB
Aby uniemożliwić odłączenie kabla, zamocuj zatrzask zgodnie z ilustracją.

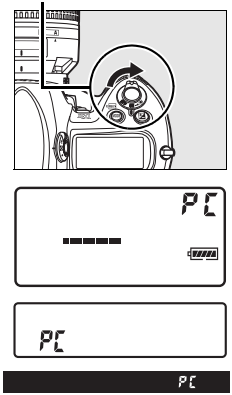


Koncentratory USB
Aparat musi być podłączony bezpośrednio do komputera. Nie należy podłączać kabla za pośrednictwem koncentratora USB ani do gniazda w klawiaturze.

5 Włącz aparat.

Jeśli dla opcji [USB] zostało wybrane ustawienie [Mass Storage] (str. 257), na panelach kontrolnych i w wizjerze będzie wyświetlany wskaźnik PC, a wskaźnik połączenia z komputerem na górnym panelu kontrolnym będzie migać (po wybraniu ustawienia [MTP/PTP] wskaźniki wyświetlane przez aparat nie ulegną zmianie).

Wyłącznik zasilania



6 Prześlij zdjęcia.

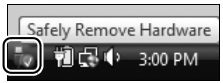
Prześlij zdjęcia do komputera zgodnie z opisem w systemie pomocy programu Nikon Transfer. Aby wyświetlić system pomocy, uruchom program Nikon Transfer i w jego menu [Help] (Pomoc) wybierz opcję [Nikon Transfer help] (Nikon Transfer — pomoc).

Podczas przesyłania
Gdy trwa przesyłanie, nie należy wyłączać aparatu ani odłączać kabla USB.

7 Wyłącz aparat.

Jeśli jako opcję [USB] wybrano ustawienie [MTP/PTP], po zakończeniu przesyłania zdjęć można wyłączyć aparat i odłączyć kabel USB. Gdy wybrano ustawienie [Mass Storage], aparat musi najpierw zostać usunięty z systemu w sposób opisany poniżej.

Windows Vista



Kliknij ikonę „Safely Remove Hardware” (Bezpieczne usuwanie sprzętu) ( ) na pasku zadań i wybierz polecenie [Safely Remove USB Mass Storage Device] (Bezpiecznie usuń Masowe urządzenie magazynujące USB).

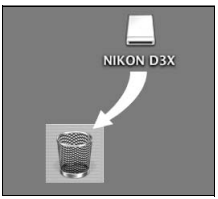
Windows XP Home Edition / Windows XP Professional



Kliknij ikonę „Safely Remove Hardware” (Bezpieczne usuwanie sprzętu) ( ) na pasku zadań i wybierz polecenie [Safely remove USB Mass Storage Device] (Bezpiecznie usuń Masowe urządzenie magazynujące USB).

Mac OS X

Przeciągnij ikonę woluminu aparatu („NIKON D3X”) do kosza (Trash).



Sieci bezprzewodowe i sieci Ethernet

Jeśli jest podłączony opcjonalny przekaźnik bezprzewodowy WT-4, 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.

USB

Przed podłączeniem opcjonalnego przekaźnika bezprzewodowego WT-4 należy wybrać dla opcji [USB] (str. 257) ustawienie [MTP/PTP].

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:

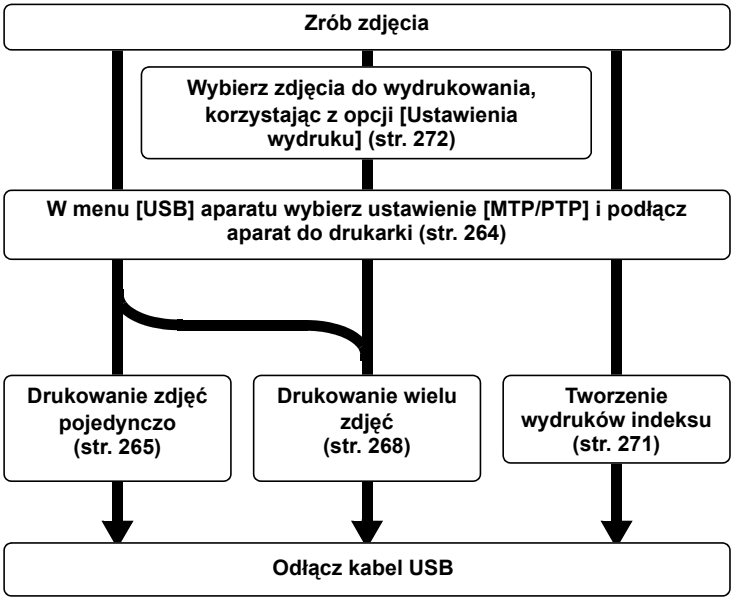
- Podłącz aparat do drukarki i wydrukuj zdjęcia w formacie JPEG bezpośrednio z aparatu (str. 263).
- Włóż kartę pamięci do drukarki wyposażonej w gniazdo kart pamięci (szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi drukarki). Jeśli drukarka obsługuje polecenia wydruku w formacie DPOF (str. 440), zdjęcia można wybierać do druku, korzystając z opcji [Ustawienia wydruku] (str. 272).
- Zanieś kartę pamięci do zakładu fotograficznego lub do punktu usług wydruku cyfrowego. Jeśli drukarka obsługuje polecenia wydruku w formacie DPOF (str. 440), zdjęcia można wybierać do druku, korzystając z opcji [Ustawienia wydruku] (str. 272).
- 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. 256) i wydrukuj je z komputera przy użyciu oprogramowania ViewNX (dołączony) lub Capture NX 2 (dostępne osobno; str. 391). 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

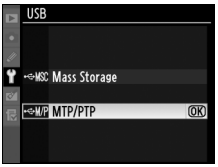
Upewnij się, że akumulator jest w pełni naładowany, lub użyj zasilacza EH-6. Podczas robienia zdjęć, które mają być drukowane za pośrednictwem połączenia USB, wybierz dla opcji [Przestrzeń barw] ustawienie [sRGB] (str. 183).

■ *Podłączanie drukarki*

Podłącz aparat przy użyciu dostarczonego kabla USB UC-E4.

1 Wybierz ustawienie [MTP/PTP].

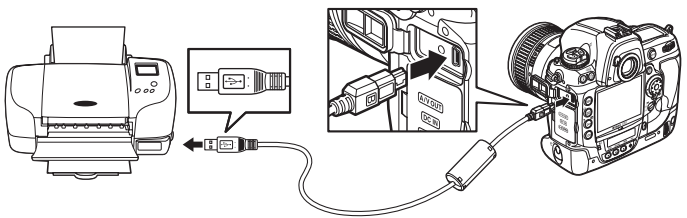
Jeśli w menu ustawień aparatu dla opcji [USB] wybrano inne ustawienie niż domyślne [MTP/PTP], wyświetl menu [USB] i wybierz ustawienie [MTP/PTP] (str. 257).



2 Wyłącz aparat.

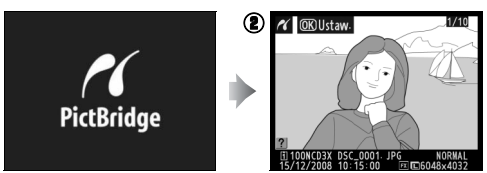
3 Podłącz kabel USB.

Włącz drukarkę i podłącz kabel USB w sposób przedstawiony na ilustracji. Nie próbuj na siłę wkładać wtyczki do gniazda pod kątem.



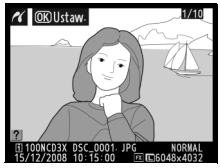
4 Włącz aparat.

Na monitorze zostanie wyświetlony ekran powitalny, a następnie ekran odtwarzania PictBridge.



■ *Drukowanie zdjęć pojedynczo*

1 Wybierz zdjęcie.

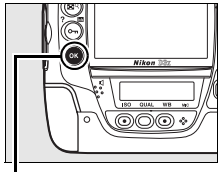




Za pomocą przycisków ◀ i ▶ możesz wyświetlać kolejne zdjęcia, a naciskając przycisk ⊡Q i obracając głównym pokrętłem sterowania w prawo, powiększać bieżącą fotografię (str. 243). Aby powrócić do widoku pełnoekranowego, naciśnij przycisk ▶. Aby wyświetlić sześć zdjęć na raz, naciśnij środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego. Użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić zdjęcia, lub naciśnij ponownie środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym.

2 Wyświetl opcje wydruku.

Naciśnij przycisk ⊛, aby wyświetlić opcje wydruku zgodnego ze standardem PictBridge.

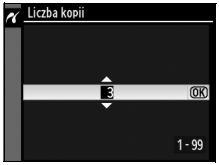
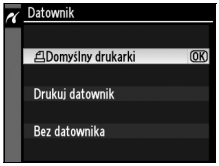


Przycisk ⊛



3 Dostosuj ustawienia wydruku.

Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wyróżnij odpowiednią opcję i naciśnij przycisk ▶, aby ją wybrać.

Opcja	Opis
Rozmiar strony	 Zostanie wyświetlone menu przedstawione z prawej strony. 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 z prawej strony. 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 z prawej strony. 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 z prawej strony. 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 z prawej strony. 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 z prawej strony. Obracaj głównym pokrętłem sterowania w prawo, aby powiększyć rozmiar przycięcia, lub w lewo, aby go pomniejszyć.  Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wybierz umiejscowienie przycięcia, a następnie naciśnij przycisk ⊛.

4 Rozpocznij drukowanie.

Wyróżnij pozycję [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. 66).

Informacje dodatkowe
Więcej informacji o tym, co należy robić w przypadku pojawiania się błędów podczas drukowania, można znaleźć na stronie 420.

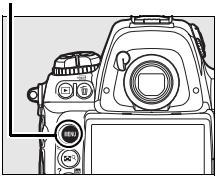
Drukowanie wielu zdjęć

1 Wyświetl menu PictBridge.

Na ekranie odtwarzania PictBridge naciśnij przycisk MENU (patrz Krok 4 na stronie 264).



Przycisk MENU



2 Wybierz opcję [Wybrane do druku] lub [Drukuj (DPOF)].



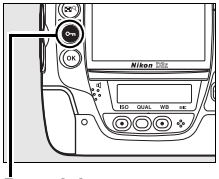
Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij przycisk ▶.



- **[Wybrane do druku]**: Wybór zdjęć do wydrukowania.
- **[Drukuj (DPOF)]**: Wydrukowanie gotowego polecenia wydruku utworzonego przy użyciu opcji [Ustawienia wydruku] z menu odtwarzania (str. 272); 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 271.

3 Wybierz zdjęcia.



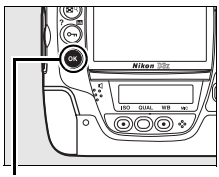
Przycisk

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.



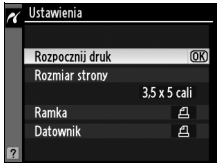
Przycisk OK



5 Dostosuj ustawienia wydruku.

Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wyróżnij odpowiednią opcję i naciśnij przycisk ▶, aby ją wybrać.





Opcja	Opis
Rozmiar strony	Zostanie wyświetlone menu z ustawieniami rozmiaru strony (str. 266). 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. 266). 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. 266). 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.



Wyróżnij pozycję [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 420.

■ *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. 268). Należy pamiętać, że jeśli na karcie pamięci znajduje się ponad 256 zdjęć, zostanie wydrukowanych tylko pierwszych 256 zdjęć.

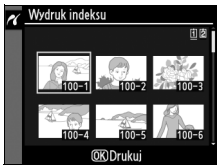
1 Wybierz opcję [Wydruk indeksu].

W menu PictBridge wyróżnij pozycję [Wydruk indeksu] (str. 268) i naciśnij przycisk ▶.





Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie przedstawiona po prawej stronie.

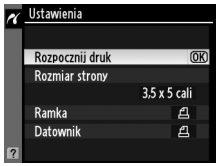


2 Wyświetl opcje wydruku.

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 270 (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 ⊛.

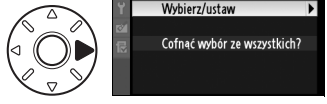


■ *Tworzenie polecenia wydruku w formacie DPOF: Ustawienia wydruku*

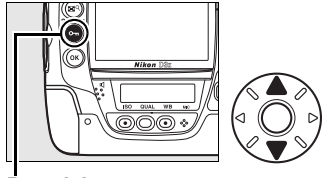
Opcja [Ustawienia wydruku] w menu odtwarzania służy do tworzenia cyfrowych „poleceń wydruku” przeznaczonych dla drukarek i urządzeń zgodnych ze standardem PictBridge oraz urządzeń obsługujących format DPOF. Wybór opcji [Ustawienia wydruku] w menu odtwarzania powoduje wyświetlenie menu przedstawionego w kroku 1.

1 Wybierz opcję [Wybierz/ustaw].

Wyróżnij pozycję [Wybierz/ustaw] i naciśnij przycisk ▶.



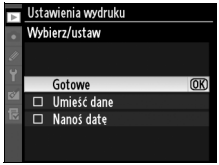
2 Wybierz zdjęcia.



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). Po wybraniu wszystkich zdjęć, które chcesz wydrukować, naciśnij przycisk .



3 Wybierz ustawienie nanoszenia daty.



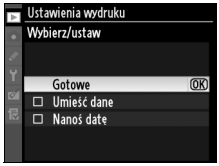
Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk ▶, aby ją włączyć lub wyłączyć (aby zakończyć polecenie wydruku bez wprowadzania do niego daty, przejdź do kroku 4).

- **[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. 268). 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. 66) 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 dołączonego kabla audio-wideo (A/V) EG-D2 można podłączyć aparat D3X do telewizora lub magnetowidu w celu odtwarzania lub nagrywania zdjęć. Kabel HDMI (ang. **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface) typu A (dostępny osobno w sklepach) może służyć do podłączenia aparatu do urządzeń wideo o wysokiej rozdzielczości.

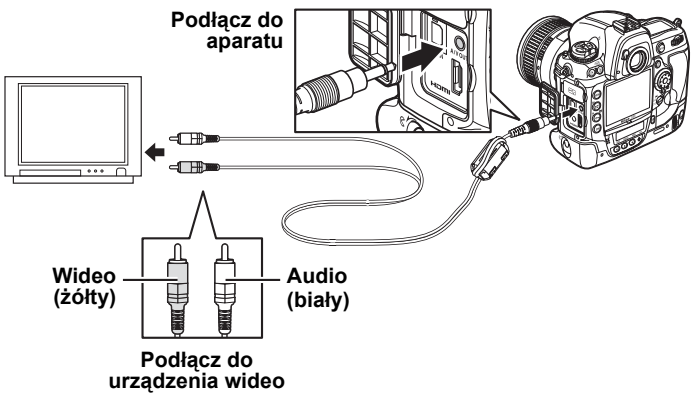
Urządzenia o standardowej rozdzielczości

Aby podłączyć aparat do telewizora o standardowej rozdzielczości:

1 Wyłącz aparat.

Przed podłączeniem lub odłączeniem kabla audio/wideo zawsze wyłącz aparat.

2 Podłącz dostarczony kabel A/V w sposób przedstawiony na ilustracji.



3 Ustaw kanał wideo w telewizorze.

4 Włącz aparat i naciśnij przycisk ▶.

Podczas odtwarzania zdjęcia będą wyświetlane na monitorze aparatu i na ekranie telewizora.

Tryb wideo (str. 348)
Upewnij się, że standard wideo odpowiada standardowi używanemu w urządzeniu wideo. Pamiętaj, 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-6 (dostępnego osobno). Po podłączeniu zasilacza EH-6 czas wyłączania monitora aparatu będzie ustawiony na 10 minut i nie będzie automatycznie wyłączany pomiar ekspozycji. Należy pamiętać, że krawędzie mogą nie być widoczne, gdy zdjęcia są oglądane na ekranie telewizora.

Wyjście dźwiękowe (str. 254)
Ustaw opcję [HDMI/wyjście audio-wideo] w taki sposób, aby odtwarzać lub nagrywać notatki głosowe na urządzeniu wideo.

Pokazy slajdów
Opcja [Pokaz slajdów] w menu odtwarzania służy do zautomatyzowanego wyświetlania zdjęć (str. 288).

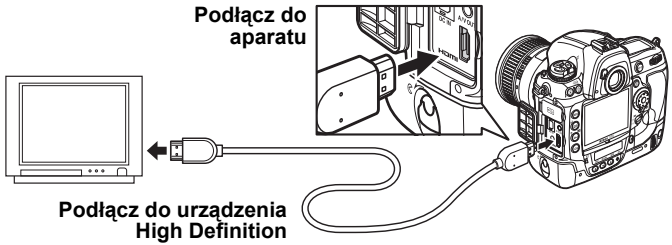
Urządzenia o wysokiej rozdzielczości

Aparat można podłączać do urządzeń wyposażonych w złącza HDMI przy użyciu kabla HDMI typu A (dostępnego osobno w sklepach).

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. 348)

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. 348).

Przewodnik po menu

W tym rozdziale opisano opcje dostępne w menu aparatu.

Menu odtwarzania: zarządzanie zdjęciami ..... str. 278

Menu fotografowania: opcje fotografowania ..... str. 290

Ustawienia osobiste: dokładna regulacja ustawień aparatu ..... str. 302

Menu ustawień: ustawienia aparatu ..... str. 346

Menu retuszu: tworzenie wyretuszowanych kopii ..... str. 363

MOJE MENU: tworzenie osobistego menu ..... str. 376

▶ Menu odtwarzania: zarządzanie zdjęciami

W menu odtwarzania znajdują się opcje wymienione poniżej. Informacje o korzystaniu z menu odtwarzania można znaleźć w podrozdziale „Samouczek: Menu aparatu” (str. 26).

Opcja	Patrz strona
Usuwanie zdjęć	281
Folder odtwarzania	281
Ukryj zdjęcie	281
Tryb wyświetlania	282
Kopiuj zdjęcia	283
Podgląd zdjęć	287
Po usunięciu	287
Obrót zdjęć pionowych	287
Pokaz slajdów	288
Ustawienia wydruku	289

Wybieranie wielu zdjęć

Aby wybrać kilka zdjęć w celu zastosowania opcji [Usuwanie zdjęć] (str. 281), [Ukryj zdjęcie] (str. 281), [Ustawienia wydruku] (str. 272) oraz do drukowania bezpośredniego (str. 268):

1 Wyróżnij zdjęcie.





Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊠Q.





Jeśli do aparatu zostały włożone dwie karty pamięci, port można wybierać, przytrzymując przycisk ⊠Q i naciskając przycisk ▲. Zostanie wyświetlone menu widoczne po prawej stronie (str. 228). Wyróżnij odpowiedni port i naciśnij przycisk ⊛.



2 Naciśnij środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać wyróżnione zdjęcie.



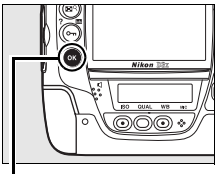


Wybrane zdjęcia zostaną oznaczone ikoną. Podczas wybierania zdjęć do wydruku naciśnij przycisk ⊶ i za pomocą przycisków ▲ i ▼ określ liczbę kopii.

3 Powtarzaj kroki 1 i 2, aby wybrać dodatkowe zdjęcia.

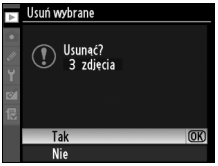
Aby usunąć wybór zdjęcia, wyróżnij je i naciśnij środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.

4 Naciśnij przycisk ⓚ, aby wykonać czynność.



Przycisk ⓚ

Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie. Wyróżnij odpowiedź [Tak] i naciśnij przycisk ⓚ.



Usuwanie zdjęć

Wybierz tę opcję, aby usunąć zdjęcia i towarzyszące im notatki głosowe. 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. 281). Jeśli w aparacie znajdują się dwie karty pamięci, przed usunięciem zostanie wyświetlone okno dialogowe wyboru portu.

Folder odtwarzania

Wybór folderu, z którego mają być odtwarzane zdjęcia.

Opcja	Opis
NCD3X (ustawienie domyślne)	Podczas odtwarzania będą widoczne zdjęcia znajdujące się we wszystkich folderach utworzonych za pomocą aparatu D3X.
Wszystkie	Podczas odtwarzania będą widoczne zdjęcia znajdujące się we wszystkich folderach.
Bieżący	Podczas odtwarzania będą widoczne tylko zdjęcia, które znajdują się w bieżącym folderze.

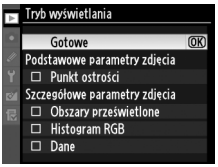
Ukryj zdjęcie

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. 229). 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).

Kopiuj zdjęcia

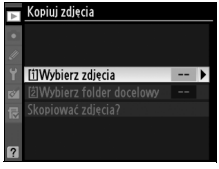
Kopiowanie zdjęć z karty pamięci umieszczonej w porcie 1 na kartę w porcie 2.

Opcja	Opis
Wybierz zdjęcia	Wybór zdjęć z karty pamięci w porcie 1.
Wybierz folder docelowy	Wybór folderu docelowego na karcie pamięci w porcie 2.
Skopiować zdjęcia?	Kopiowanie wybranych zdjęć do określonego folderu docelowego.

1 Wybierz opcję [Wybierz zdjęcia].

Wyróżnij pozycję [Wybierz zdjęcia] i naciśnij przycisk ▶.





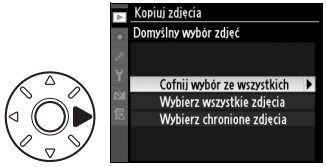
2 Wybierz folder źródłowy.

Wyróżnij folder zawierający zdjęcia do skopiowania, a następnie naciśnij przycisk ▶.





3 Wybierz wstępnie wszystkie lub chronione zdjęcia.



Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij przycisk ▶:

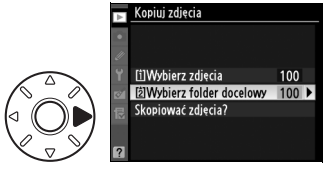
- **[Cofnij wybór ze wszystkich]**: Żadne zdjęcia nie będą wybrane wstępnie. To ustawienie należy wybrać w celu ręcznego wybierania poszczególnych zdjęć.
- **[Wybierz wszystkie zdjęcia]**: Wstępny wybór wszystkich zdjęć w bieżącym folderze. To ustawienie należy wybrać, aby zaznaczyć do skopiowania wszystkie zdjęcia w bieżącym folderze lub większość z nich.
- **[Wybierz chronione zdjęcia]**: Wstępny wybór wszystkich chronionych zdjęć w bieżącym folderze.

4 Wybierz zdjęcia.



Zdjęcia wybrane wstępnie w kroku 3 są oznaczone ikoną ✔. Aby wybrać dodatkowe zdjęcia lub anulować wstępny wybór, wyróżnij dane zdjęcie i naciśnij środkowy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego. Po zakończeniu wybierania naciśnij przycisk ⓚ, aby powrócić do menu [Kopiuj zdjęcia].

5 Wybierz opcję [Wybierz folder docelowy].

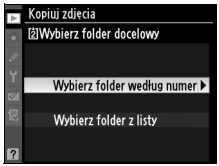


Wyróżnij pozycję [Wybierz folder docelowy] i naciśnij przycisk ▶.

6 Wybierz metodę wyboru.

Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij przycisk ▶.





Opcja	Opis	
Wybierz folder według numeru	Wprowadzenie numeru folderu docelowego (str. 294).	
Wybierz folder z listy	Wybór folderu docelowego z listy.	

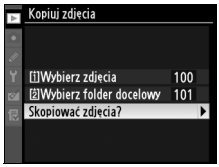
7 Wybierz folder docelowy.

Wprowadź odpowiedni numer folderu lub wyróżnij folder docelowy i naciśnij przycisk ⊛, aby wybrać dany folder i powrócić menu [Kopiuj zdjęcia].

8 Wybierz opcję [Skopiować zdjęcia?].

Wyróżnij pozycję [Skopiować zdjęcia?] i naciśnij przycisk ▶.

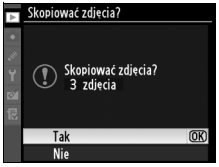




9 Wybierz odpowiedź [Tak].

Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie. Wyróżnij pozycję [Tak] i naciśnij przycisk ⊛.





Skopiować zdjęcia?

Zdjęcia można skopiować, tylko, gdy na docelowej karcie pamięci jest odpowiednio dużo wolnego miejsca. Nie można kopiować ukrytych zdjęć.

Jeśli folder docelowy zawiera plik o takiej samej nazwie, jak plik wybrany do skopiowania, zostanie wyświetlone ostrzeżenie. Aby zastąpić istniejący już plik, wyróżnij pozycję [Zastąp istniejące zdjęcie] lub [Zastąp wszystkie] i naciśnij przycisk ⊛. Pliki w folderze docelowym, które są ukryte lub chronione, nie będą zastępowane.





Wybierz opcję [Pomiń], aby anulować zastępowanie i kontynuować kopiowanie pozostałych plików. Wybierz opcję [Anuluj], aby anulować kopiowanie przed jego dokończeniem.

Kopie mają takie samo oznaczenie ochrony, jak oryginały. Oznaczenia do druku nie są kopiowane. Notatki głosowe zostaną skopiowane razem ze zdjęciami, do których są dołączone.

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. 228).

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. 351) 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. 281). Zdjęcia ukryte (str. 281) nie są wyświetlane.

Opcja	Opis
Start	Powoduje rozpoczęcie pokazu slajdów.
Ustaw interwał	Umożliwia określenie czasu wyświetlania każdego ze zdjęć.
Odtwarzanie dźwięku	Powoduje wyświetleniu menu z opcjami odtwarzania notatek głosowych (str. 289).

Aby uruchomić pokaz slajdów, wyróżnij pozycję [Start] i naciśnij przycisk ⊛. Podczas pokazu slajdów można wykonać następujące czynności:

Czynność	Naciśnij przycisk	Opis
Przeskakiwanie do tylu/do przodu		Naciśnij przycisk ◀, aby powrócić do poprzedniej klatki, lub przycisk ▶, aby przejść do następnej.
Wyświetlanie dodatkowych parametrów zdjęcia		Zmiana wyświetlanych parametrów zdjęcia (str. 229).
Wstrzymanie pokazu slajdów	⊛	Wstrzymanie wyświetlania pokazu slajdów (patrz następna strona). Po naciśnięciu przycisku ⊛ może nadal trwać odtwarzanie notatki głosowej.
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. 226) lub widoku miniatur (str. 241).
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.



■ *Odtwarzanie dźwięku*

Wybierz ustawienie [Włączone], aby odtwarzać notatki głosowe podczas pokazów slajdów. Zostaną wyświetlone następujące opcje:

Opcja	Opis
Długość interwału	Odtwarzanie zostaje zakończone po wyświetleniu następnego zdjęcia, nawet jeśli nie została odtworzona cała notatka.
Długość notatki głosowej	Następne zdjęcie nie zostanie wyświetlone, dopóki nie zakończy się odtwarzanie całej notatki głosowej, nawet jeśli interwał między zdjęciami jest krótszy od czasu trwania notatki.

Aby wyłączyć odtwarzanie notatek głosowych w trakcie pokazów slajdów, wybierz ustawienie [Wyłączone] (domyślne).

Ustawienia wydruku

Wybierz opcję [Wybierz/ustaw], aby wybrać zdjęcia do drukowania na urządzeniu obsługującym format DPOF (str. 272). 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. Informacje o korzystaniu z menu fotografowania można znaleźć w podrozdziale „Samouczek: Menu aparatu” (str. 26).

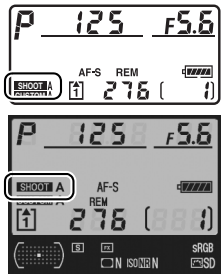
Opcja	Patrz strona
Bank menu fotografowania	291
Reset. menu fotografowania	293
Aktywny folder	293
Nazwy plików	296
Port 2	72
Jakość zdjęcia	66
Wielkość zdjęcia	70
Obszar zdjęcia	60
Kompresja JPEG	68
Zapisywanie NEF (RAW)	69
Balans bieli	140
Ustaw przetwarzanie obrazu	162
Dopasuj przetwarzanie obrazu	170
Przestrzeń barw	183
Aktywna funkcja D-Lighting	181
Korekcja winietowania	299
Red.szumów - dł. naśw.	300
Red.szumów - wys. czuł.	300
Ustawienia czułości ISO	104
Podgląd na żywo	90
Wielokrotna ekspozycja	206
Zdjęcia z interwalometrem	211

Bank menu fotografowania

Opcje menu fotografowania przechowywane są 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 przechowywać kombinacje często używanych ustawień, wybierz jeden z czterech banków i ustaw aparat do tych ustawień. Nowe ustawienia będą przechowywane w banku, nawet kiedy aparat jest wyłączony, i będą przywołane następnym razem, kiedy bank zostanie wybrany. Różne kombinacje ustawień mogą być przechowywane w innych bankach, pozwalając użytkownikowi stale przełączać się pomiędzy tymi kombinacjami, poprzez wybranie odpowiedniego banku z menu 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
Nazwa bieżącego banku menu fotografowania jest podana na górnym panelu kontrolnym i na ekranie informacji zdjęciowych.



■ *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 ▶.





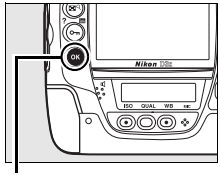
2 Wprowadź nazwę.



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.

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. 423. Ustawienia menu fotografowania nie są przywracane do wartości domyślnych po resetowaniu dwoma przyciskami (str. 204) 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.

3 Zapisz zmiany i wyjdź z tego menu.

Naciśnij przycisk ⊛, 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*

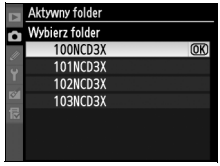
1 Wybierz opcję [Wybierz folder].

Wyróżnij pozycję [Wybierz folder] i naciśnij przycisk ▶.

2 Wyróżnij folder.

Za pomocą przycisku ▲ lub ▼ wyróżnij folder.





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. 292). 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.

Port 2

Wybór roli pełnionej przez pomocnicze gniazdo kart pamięci, gdy do aparatu są włożone dwie karty pamięci (str. 72).

Jakość zdjęcia

Służy do wyboru jakości zdjęcia (str. 66).

Wielkość zdjęcia

Służy do wyboru wielkości rejestrowanych zdjęć (str. 70).

Obszar zdjęcia

Mimo że aparat D3X może rejestrować zdjęcia o takim samym kącie obrazowym (wyliczonym z przekątnej kadru), jak aparat formatu 35 mm, czyli o współczynniku proporcji 3 : 2, można go również używać do wykonywania fotografii o mniejszym kącie obrazowym DX, czyli współczynniku proporcji 5 : 4 (str. 60).

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. 68).

Zapisywanie NEF (RAW)

Wybór opcji kompresji i głębi kolorów dla zdjęć w formacie NEF (RAW) (str. 69).

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. 162).

Dopasuj przetwarzanie obrazu

Zapisywanie i modyfikowanie osobistych kombinacji ustawień Przetwarzania obrazu oraz kopiowanie ich między aparatem a kartą pamięci (str. 170).

Przestrzeń barw

Wybór przestrzeni barw sRGB lub Adobe RGB (str. 183).

Aktywna funkcja D-Lighting

Ta opcja pozwala zapobiec utracie detali w prześwietlonych i niedoświetlonych obszarach zdjęcia (str. 181). Ustawienie domyślne to [Wyłączona].

Korekcja winietowania

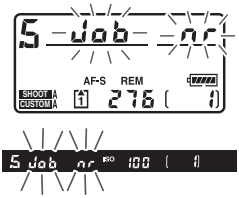
„Winietowanie” to spadek jasności na krawędziach kadru. [Korekcja winietowania] redukuje winietowanie dla obiektywów typu G i D (wyłączając obiektywy typu DX i PC). Jego wpływ różni się w zależności od obiektywu i jest najbardziej zauważalny przy maksymalnej wartości przysłony. Można wybrać spośród ustawień [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. 206), zdjęć w formacie DX (str. 60) lub zdjęć utworzonych przy użyciu funkcji [Nakładanie zdjęć] (str. 371). Efektów korekcji winietowania nie można zobaczyć w trybie podglądu na żywo (str. 90).

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
Włączona	Zdjęcia wykonywane przy czasach otwarcia migawki dłuższych niż 8 s są przetwarzane w celu redukcji szumów. Podczas przetwarzania zdjęć komunikat „Job nr" będzie migać we wskaźniku czasu otwarcia migawki/wartości przysłony i będzie on widoczny przez okres równy w przybliżeniu czasowi otwarcia migawki.  W trybie zdjęć seryjnych szybkość rejestrowania zdjęć będzie mniejsza, a pojemność bufora pamięci zmniejszy się. Zdjęcie nie może zostać zapisane, dopóki nie zakończy się jego przetwarzanie i nie zniknie z ekranu wskaźnik „Job nr". Redukcja szumów nie zostanie wykonana, jeśli aparat zostanie wyłączony przed zakończeniem przetwarzania.
Wyłączona (ustawienie domyślne)	Wyłączenie funkcji redukcji szumów przy długiej ekspozycji.

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 500 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].

Ustawienia czułości ISO

Dostosowanie ustawień czułości ISO i automatycznego doboru czułości ISO (str. 104, 106).

Podgląd na żywo

Wybór trybu podglądu na żywo i trybu wyzwalania migawki używanego, gdy aparat działa w trybie podglądu na żywo (str. 91).

Wielokrotna ekspozycja

Pozwala utworzyć pojedynczą fotografię poprzez nałożenie na siebie od 2 do 10 ekspozycji (str. 206).

Zdjęcia z interwalometrem

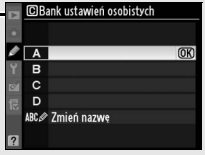
Automatyczne wykonywanie zdjęć z wybranym interwałem. Służy do rejestrowania filmów poklatkowych prezentujących takie obiekty, jak rozkwitające kwiaty lub motyle wydostające się z kokonów (str. 211).

Ustawienia osobiste: dokładna regulacja ustawień aparatu

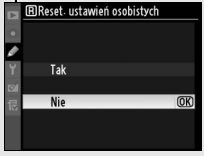
Ustawienia osobiste pozwalają dostosować ustawienia aparatu do indywidualnych preferencji. Oprócz pozycji Ⓒ ([Bank ustawień osobistych]) i Ⓡ ([Reset. ustawień osobistych]) ustawienia w menu ustawień osobistych są podzielone na sześć grup przedstawionych po prawej stronie.

Menu główne





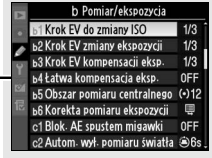
Ⓒ: Bank ustawień osobistych (str. 304)



Ⓡ: Reset. ustawień osobistych (str. 304)

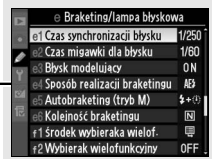
Grupy ustawień osobistych

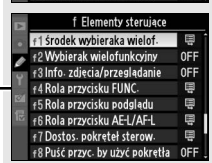












Są dostępne następujące ustawienia osobiste:

	Ustawienia osobiste	Strona
Ⓒ	**Bank ustawień osobistych**	304
Ⓡ	**Reset. ustawień osobistych**	304
a	**Autofokus**	
a1	Priorytet w trybie AF–C	305
a2	Priorytet w trybie AF–S	306
a3	Dynamiczny wybór pola ostr.	307
a4	Blokada śledzenia ostrości	309
a5	Włączenie AF	309
a6	Podświetl. punktu ostrości	310
a7	Zmiana punktów AF w pętli	311
a8	Wybór punktów AF	311
a9	Przycisk **AF-ON**	312
a10	Przycisk **AF-ON** do pionu	313
b	**Pomiar/ekspozycja**	
b1	Krok EV do zmiany ISO	314
b2	Krok EV zmiany ekspozycji	314
b3	Krok EV kompensacji eksp.	314
b4	Łatwa kompensacja eksp.	315
b5	Obszar pomiaru centralnego	316
b6	Korekta pomiaru ekspozycji	316
c	**Zegary/blokada AE**	
c1	Blok. AE spustem migawki	318
c2	Autom. wył. pomiaru światła	318
c3	Opóźn. samowyzwalacza	319
c4	Autom. wyłączenie monitora	319

	Ustawienia osobiste	Strona
d	**Fotografowanie/wyświetl.**	
d1	Sygnał dźwiękowy	320
d2	Szybkość fotografowania	321
d3	Maksimum w serii	321
d4	Numer. kolejne plików	322
d5	Panel kontrolny/wizjer	323
d6	Wyświetlanie info. fotograf.	324
d7	Podświetlenie LCD	325
d8	Tryb opóźnienia ekspozycji	325
e	**Braketing/lampa błyskowa**	
e1	Czas synchronizacji błysku	326
e2	Czas migawki dla błysku	327
e3	Błysk modelujący	327
e4	Sposób realizacji braketingu	328
e5	Autobraketing (tryb M)	329
e6	Kolejność braketingu	330
f	**Elementy sterujące**	
f1	Środek wybieraka wielof.	331
f2	Wybierak wielofunkcyjny	332
f3	Info. zdjęcia/ przeglądanie	332
f4	Rola przycisku FUNC.	333
f5	Rola przycisku podglądu	339
f6	Rola przycisku AE-L/AF-L	340
f7	Dostos. pokręteł sterow.	341
f8	Puść przyc. by użyć pokrętła	343
f9	Co, jeśli brak karty pam.	344
f10	Odwróć wskaźniki	345

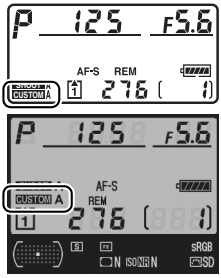
Ⓒ: Bank ustawień osobistych

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 291.

Bank ustawień osobistych

Litera banku pojawia się na górnym panelu kontrolnym i ekranach informacji zdjęciowych. Jeśli ustawienia w bieżącym banku zostały zmodyfikowane z wartości fabrycznych, zostanie wyświetlony odsyłacz odnośnie modyfikowanych ustawień na drugim poziomie menu Ustawień Osobistych.



Ⓡ: Reset. ustawień osobistych

Wybór, czy przywrócić wartości domyślne ustawieniom w bieżącym banku ustawień osobistych. Listę ustawień domyślnych można znaleźć na str. 424. Ustawieniom osobistym nie są przywracane wartości domyślne po resetowaniu dwoma przyciskami.

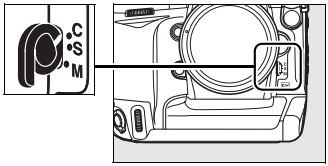
Opcja	Opis
Tak	Przywrócenie wartości domyślnych ustawieniom w bieżącym banku ustawień osobistych.
Nie (ustawienie domyślne)	Wyjście z menu bez zmiany ustawień osobistych.

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



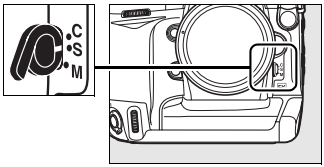
Opcja	Opis
Spust migawki (ustawienie domyślne)	Zdjęcia mogą być rejestrowane po każdorazowym naciśnięciu spustu migawki.
Spust migawki + ostrość	Zdjęcia mogą być rejestrowane, nawet gdy nie została ustawiona ostrość. W trybie zdjęć seryjnych szybkość fotografowania zostaje zmniejszona w celu poprawy ostrości, gdy obiekt jest ciemny lub mało kontrastowy.
Ostrość	Zdjęcia mogą być rejestrowane, tylko gdy jest wyświetlany wskaźnik ustawienia ostrości (●).

Niezależnie od wybranego ustawienia ostrość nie będzie blokowana po wyświetleniu wskaźnika ustawienia (●). 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



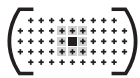
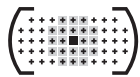
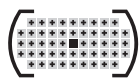
Opcja		Opis
	Spust migawki	Zdjęcia mogą być rejestrowane po każdorazowym naciśnięciu spustu migawki.
	Ostrość (ustawienie domyślne)	Zdjęcia mogą być rejestrowane, tylko gdy jest wyświetlany wskaźnik ustawienia ostrości (●).

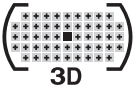
Niezależnie od wybranej opcji, jeśli wyświetla się wskaźnik poprawnej ostrości (●), ostrość zostanie zablokowana, gdy spust migawki będzie wciśnięty do połowy. Blokada ostrości jest kontynuowana do momentu zwolnienia migawki.

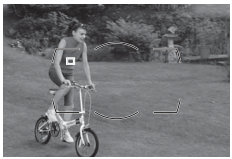
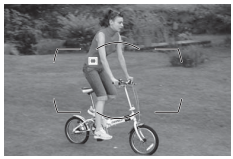
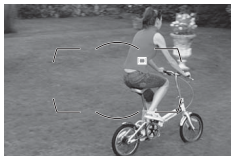
a3: Dynamiczny wybór pola ostr.

Jeśli obiekt przemieści się z wybranego punktu ostrości, gdy dla trybu ciągłego autofokusa (tryb ustawiania ostrości **C**; str. 74) jest wybrany dynamiczny AF ([⊡]; str. 76), 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.

Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje o użytkowaniu przycisku **Fn** i pokrętеł sterowania do wyboru liczby punktów ostrości dla dynamicznego wyboru pola AF, patrz ustawienie osobiste f4 ([Rola przycisku FUNC.]) > [Przycisk FUNC. + pokrętła] > [Dynamiczny wybór pola ostr.] (str. 336).

a4: Blokada śledzenia ostrości

Ta opcja decyduje, jak autofokus dostosowuje się do nagłych, dużych zmian odległości od fotografowanego obiektu.

Opcja	Opis
AF **Długa**	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 **Normalna** (ustawienie domyślne)	
AF **Krótka**	
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**.

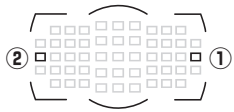
a6: Podświetl. punktu ostrości

Ustawienia w tym menu decydują, czy punkty ostrości mają być podświetlane.

Opcja	Opis
Tryb manualny	Wybierz ustawienie [Włączone] (domyślne), aby wyświetlić aktywny punkt ostrości w trybie manualnego ustawiania ostrości.
Tryb seryjny	Wybierz ustawienie [Włączone] (domyślne), aby wyświetlić aktywny punkt ostrości w trybach **CH** (seryjne szybkie) i **CL** (seryjne wolne).
Jasność punktu ostrości	Wybierz jasność podświetlania punktu ostrości w wizjerze spośród opcji [Bardzo wysoka], [Wysoka], [Normalna] (ustawienie domyślne) i [Niska].

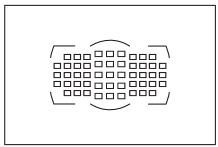
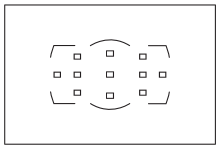
a7: Zmiana punktów AF w pętli

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.

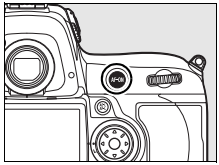
a8: Wybór punktów AF

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: Przycisk AF-ON

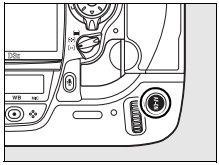
Wybór funkcji realizowanej po naciśnięciu przycisku **AF-ON**.



Opcja		Opis
AF-ON	**Włączenie autofokusa (AF)** (ustawienie domyślne)	Naciśnięcie przycisku **AF-ON** powoduje włączenie autofokusa.
AE AF	**Blokada AE/AF**	Po naciśnięciu przycisku **AF-ON** ostrość i wartość ekspozycji zostają zablokowane.
AE	**Tylko blokada ekspozycji (AE)**	Po naciśnięciu przycisku **AF-ON** wartość ekspozycji zostaje zablokowana.
AE	**Blokada AE (reset. po wyzwol.)**	Ekspozycja jest blokowana po naciśnięciu przycisku **AF-ON** 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** i pozostaje zablokowana do momentu ponownego naciśnięcia tego przycisku lub wyłączenia pomiaru światła.
AF	**Tylko blokada autofokusa (AF)**	Po naciśnięciu przycisku **AF-ON** ostrość zostaje zablokowana.

a10: Przycisk AF-ON do pionu

Pozwala określić rolę przycisku **AF-ON** przeznaczonego do fotografowania przy ustawieniu aparatu w pionie.



Opcja		Opis
=AF-ON	**Tak samo jak przycisk AF-ON**	Oba przyciski **AF-ON** działają w sposób wybrany w ustawieniu osobistym a9.
AF-ON	**Włączenie autofokusa (AF)** (ustawienie domyślne)	Naciśnięcie pionowego przycisku **AF-ON** powoduje włączenie autofokusa.
AE AF	**Blokada AE/AF**	Naciśnięcie pionowego przycisku **AF-ON** powoduje zablokowanie zarówno ostrości, jak i parametrów ekspozycji.
AE	**Tylko blokada ekspozycji (AE)**	Naciśnięcie przycisku **AF-ON** do zdjęć w pionie powoduje zablokowanie parametrów ekspozycji.
AE	**Blokada AE (reset. po wyzwol.)**	Ekspozycja jest blokowana po naciśnięciu przycisku **AF-ON** do zdjęć pionowych 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** do zdjęć w pionie i pozostaje zablokowana do momentu ponownego naciśnięcia tego przycisku lub wyłączenia pomiaru światła.
AF	**Tylko blokada autofokusa (AF)**	Naciśnięcie przycisku **AF-ON** do zdjęć w pionie powoduje zablokowanie ostrości.

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 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 główne pokrętło 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 f7 ([Dostos. pokręteł sterow.]) > [Zamień główne/pomoc.] (str. 341).

		Dostos. pokręteł sterow. > Zamień główne/pomoc.	
		Wyłączone (ustawienie domyślne)	**Włączone**
Ekspozycja tryb	P	Pomocnicze pokrętło sterowania	Pomocnicze pokrętło sterowania
	S	Pomocnicze pokrętło sterowania	Główne pokrętło sterowania
	A	Główne pokrętło sterowania	Pomocnicze pokrętło sterowania
	M	nd.	

b5: Obszar pomiaru centralnego

Przy obliczaniu parametrów ekspozycji algorytmy pomiaru skoncentrowanego z uwypukleniem środka kadru 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 pamiętać, że jeśli nie jest wybrane ustawienie [Średni], przy stosowaniu obiektywu bez procesora średnica kółka pomiaru ma stałą wartość 12 mm niezależnie od ustawienia wybranego w menu ustawień dla opcji [Dane obiektywu bez CPU] (str. 218). Po wybraniu ustawienia [Średni], średnia wartość pomiaru z całego kadru będzie stosowana zarówno w przypadku obiektywów z procesorem, jak i bez procesora.

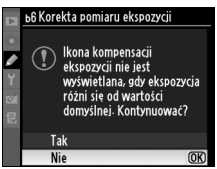
b6: Korekta pomiaru ekspozycji

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 ▶.

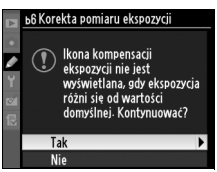




2 Wybierz odpowiedź [Tak].

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.

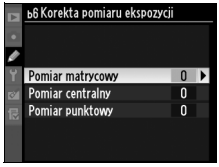




3 Wybierz metodę pomiaru światła.

Wyróżnij pozycję [Pomiar matrycowy], [Pomiar centralny] lub [Pomiar punktowy] i naciśnij przycisk ▶.

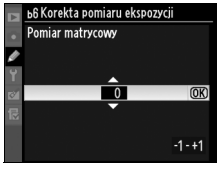




4 Wybierz wartość ekspozycji.

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 górnym 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

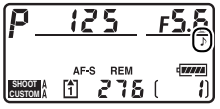
Ta opcja decyduje, jak długo monitor pozostaje włączony, gdy nie są wykonywane żadne czynności: 10 s, 20 s, 1 min, 5 min lub 10 min. Krótszy okres automatycznego wyłączania monitora wydłuża użytkowanie akumulatora. Niezależnie od wybranego ustawienia monitor pozostanie włączony przez 10 minut, gdy nie są wykonywane żadne czynności, jeśli aparat jest zasilany przy użyciu opcjonalnego zasilacza EH-6.

Opcja	
10s	**10 s**
20s	**20 s** (ustawienie domyślne)
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. 306) jest wybrana wartość [Spust migawki].

Opcja		Opis
🔊H	**Wysoki**	Wybór wysokości sygnału dźwiękowego: [Wysoki] lub [Niski]. Na górnym panelu kontrolnym i na ekranie z informacjami zdjęciowymi jest wyświetlana ikona ♪. 
🔊L	**Niski**	
	Wyłączony (ustawienie domyślne)	Wyłączenie sygnału dźwiękowego.

d2: Szybkość fotografowania

Wybór maksymalnej szybkości fotografowania w trybach **CH** (seryjne szybkie) i **CL** (seryjne wolne). Należy zwrócić uwagę, że tempo zmiany klatek może spaść poniżej wybranej wartości przy niższej prędkości migawki (dłuższym czasie naświetlania) lub podczas używania trybu VR (redukcja wibracji) z obiektywami VR.

Opcja	Opis
Seryjne szybkie	W trybie **CH** (seryjne szybkie) szybkość fotografowania dla formatu DX (str. 61) można ustawić jako 5 (ustawienie domyślne), 6 i 7 klatek na sekundę (kl./s). Niezależnie od wybranego ustawienia, dla innych formatów maksymalna szybkość fotografowania jest stała i wynosi 5 kl./s.
Seryjne wolne	Wybór szybkości fotografowania w trybie **CL** (seryjne wolne) spośród wartości z zakresu od 1 do 5 kl./s. Ustawienie domyślne to 3 kl./s.

d3: Maksimum w serii

Maksymalna liczba fotografii, jakie można zarejestrować w pojedynczej serii w trybie zdjęć seryjnych, to dowolna wartość z przedziału 1–130.

Bufor pamięci
Niezależnie od wartości wybranej dla ustawienia osobistego d3, szybkość fotografowania zmniejsza się wraz z zapełnianiem bufora. Więcej informacji na temat pojemności bufora pamięci można znaleźć na stronie 427.

d4: 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 d4 ([Numer. kolejne plików]) wartość [Resetowanie], a następnie sformatuj bieżącą kartę pamięci albo włóż nową karty pamięci.

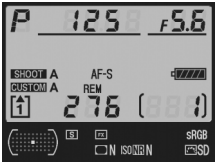
d5: Panel kontrolny/wizjer

Wybór informacji wyświetlanych w wizjerze i na tylnym panelu kontrolnym.

Opcja	Opis
Tylny panel kontrolny	Do wyboru są ustawienia [Czułość ISO] (ISO; ustawienie domyślne) i [Pozostałe zdjęcia] (). Po wybraniu ustawienia [Pozostałe zdjęcia] czułość ISO będzie wyświetlana jedynie po naciśnięciu przycisku **ISO**.
Wyświetlacz wizjera	Do wyboru są ustawienia [Licznik zdjęć] (; ustawienie domyślne) i [Pozostałe zdjęcia] (). Należy pamiętać, że niezależnie od wybranego ustawienia po naciśnięciu spustu migawki będzie wyświetlana pojemność bufora pamięci.

d6: Wyświetlanie info. fotograf.

Przy ustawieniu domyślnym [Automatyczne] (**AUTO**) kolor czcionki na ekranie z informacjami (str. 14) 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

d7: Podświetlenie LCD

Przy ustawieniu domyślnym [Wyłączone], podświetlenie paneli kontrolnych (podświetlacz LCD) będzie włączone tylko gdy włącznik zasilania jest obrócony w kierunku ☀. Po wybraniu ustawienia [Włączone] panele kontrolne będą podświetlane w trakcie pomiaru światła (str. 50). W celu wydłużenia czasu działania akumulatora należy wybrać ustawienie [Wyłączone].

d8: Tryb opóźnienia ekspozycji

Przy ustawieniu domyślnym [Wyłączone] wyzwolenie migawki ma miejsce po naciśnięciu spustu migawki. Podczas fotografowania z podglądem na żywo (str. 94) 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.

e: Braketing/lampa błyskowa

e1: Czas synchronizacji błysku

Ta opcja decyduje o czasie synchronizacji błysku.

Opcja	Opis
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). W wizjerze i na górnym panelu kontrolnym zostanie wyświetlony symbol X (wskaźnik synchronizacji błysku).

e2: Czas migawki dla błysku

Ta opcja określa 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: Błysk modelujący

Jeśli aparat jest używany w połączeniu z opcjonalną lampą błyskową zgodną z Kreatywnym systemem oświetlenia (CLS; str. 186) i wybrano ustawienie [Włączony] (domyślne), lampa błyskowa zamontowana na aparacie lub dowolna zdalna lampa zgodna z systemem CLS będzie emitować błysk modelujący po naciśnięciu przycisku głębi ostrości (str. 113). Po wybraniu ustawienia [Wyłączony] błysk modelujący nie zostanie wyemitowany.

e4: Sposób realizacji braketingu

Wybór ustawienia lub ustawień poddawanych braketingowi, gdy jest włączony automatyczny braketing (str. 130). Można wybrać ustawienie [Ekspozycja i błysk] (AE/⚡; 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.

e5: Autobraketing (tryb M)

Ta opcja decyduje, które ustawienia są poddawane braketingowi, gdy w manualnym trybie ekspozycji dla ustawienia osobistego e4 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 e4 wybrana pozycja [Tylko ekspozycja]) lub czas otwarcia migawki i moc błysku (dla ustawienia osobistego e4 wybrana pozycja [Ekspozycja i błysk]).
Błysk/czas otw. mig./ przysł.	Aparat modyfikuje czas otwarcia migawki i wartość przysłony (dla ustawienia osobistego e4 wybrana pozycja [Tylko ekspozycja]) lub czas otwarcia migawki, wartość przysłony i moc błysku (dla ustawienia osobistego e4 wybrana pozycja [Ekspozycja i błysk]).
Błysk/przysłona	Aparat modyfikuje wartość przysłony (dla ustawienia osobistego e4 wybrana pozycja [Tylko ekspozycja]) lub wartość przysłony i moc błysku (dla ustawienia osobistego e4 wybrana pozycja [Ekspozycja i błysk]).
Tylko błysk	Aparat modyfikuje tylko moc błysku (dla ustawienia osobistego e4 wybrana pozycja [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. 106).

e6: 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: Środek wybieraka wielof.

Ta opcja decyduje, jakie czynności mogą być wykonywane w trybach fotografowania, podglądu na żywo 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.
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.

■■ *Podgląd na żywo*

Wybranie ustawienia [Podgląd na żywo] powoduje wyświetlenie następujących opcji:

Opcja		Opis
RESET	**Wybór centr. punktu ostrości** (ustawienie domyślne)	Naciśnięcie środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego w trybie podglądu na żywo powoduje wybranie środkowego punktu ostrości.
🔍	**Zoom wł./wył.**	Naciśnięcie środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego umożliwia włączanie i wyłączanie powiększenia. Początkowy stopień powiększenia można wybrać spośród następujących ustawień: [Małe powiększenie], [Średnie powiększenie] i [Duże powiększenie]. Powiększenie zostaje wyśrodkowane względem punktu ostrości.
	Nieużywany	Naciśnięcie środkowego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego nie daje żadnego efektu, gdy aparat działa w trybie podglądu na żywo.

f2: Wybierak wielofunkcyjny

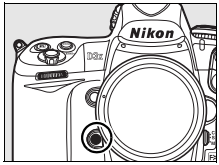
Po wybraniu ustawienia [Aktywacja pomiaru światła] użycie wybieraka wielofunkcyjnego, gdy pomiar światła jest wyłączony (str. 50), będzie powodować włączenie pomiaru światła. Po wybraniu ustawienia [Bez funkcji] (domyślne) pomiar światła nie będzie włączany poprzez naciskanie przycisków wybieraka wielofunkcyjnego.

f3: 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▲▼].

f4: Rola przycisku FUNC.

Wybór roli przycisku **Fn** pełnionej zarówno samodzielnie ([Naciśnięcie przycisku FUNC.]), jak i w połączeniu z pokrętłami sterowania. ([Przycisk FUNC+pokrętła]).



■ *Naciśnięcie przycisku FUNC.*

Wybranie dla ustawienia osobistego f4 pozycji [Naciśnięcie przycisku FUNC.] powoduje wyświetlenie następujących opcji:

Opcja	Opis
Podgląd *	Naciśnięcie przycisku **Fn** powoduje wyświetlenie podglądu głębi ostrości (str. 113).
Blokada mocy błysku *	Naciśnięcie przycisku **Fn** powoduje zablokowanie mocy błysku (tylko w przypadku lamp błyskowych SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 i SB-R200, str. 198). 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.
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.
Blokada AE (utrzymanie) *	Ekspozycja zostaje zablokowana po naciśnięciu przycisku **Fn** i pozostaje zablokowana do momentu ponownego naciśnięcia tego przycisku lub wyłączenia pomiaru światła.
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**.

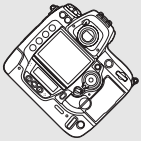
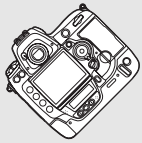
Opcja		Opis
BKT	**Szybki braketing**	Jeśli w trybie zdjęć pojedynczych przy wybranym braketingu ekspozycji lub mocy błysku zostanie naciśnięty przycisk **Fn**, wszystkie zdjęcia w ramach bieżącego programu braketingu będą wykonywane z prędkością 5 kl./s po wciśnięciu spustu migawki. Jeśli jest włączony braketing balansu bieli lub wybrano tryb zdjęć seryjnych (tryb **CH** lub **CL**), aparat będzie powtarzał serię braketingu, dopóki spust migawki jest wciśnięty).
	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.
	Wirtualny horyzont *	Elektroniczna skala ekspozycji pełni rolę miernika przechylenia (str. 335).
	Odtwarzanie *	Przycisk **Fn** ma taką samą funkcję, co przycisk ▶. Wybierz tę opcję, jeśli używasz długiego obiektywu lub w innych sytuacjach, kiedy trudno obsługiwać przycisk ▶ lewą ręką.
	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.
	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. 336). 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].

Należy pamiętać, że żadnej z tych opcji nie można łączyć z ustawieniem [Przycisk FUNC. + pokrętła] > [Dynamiczny wybór pola ostr.]; patrz strona 336.

Wirtualny horyzont

Jeśli dla opcji [Naciśnięcie przycisku FUNC.] wybrano ustawienie [Wirtualny horyzont], po naciśnięciu przycisku **Fn** w wizjerze i na górnym panelu kontrolnym jest wyświetlany sztuczny horyzont.

	Aparat przechylony w prawo	**Aparat ustawiony poziomo**	**Aparat przechylony w lewo**
			
Panel kontrolny			
Wizjer			

Należy pamiętać, że wyświetlanie sztucznego horyzontu może być niedokładne, gdy aparat jest przechylony pod ostrym kątem do przodu lub do tylu.

■ *Przycisk FUNC. + pokrętła*

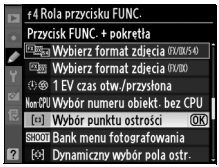
Wybranie dla ustawienia osobistego f4 wartości [Przycisk FUNC. + pokrętła] powoduje wyświetlenie następujących opcji:

Opcja	Opis
Wybierz format zdjęcia (FX/DX/5:4) (domyślne)	Przycisk **Fn** i główne pokrętło sterowania mogą być używane do wyboru obszaru zdjęcia spośród FX, DX oraz 5 : 4 (str. 60). Obszar zdjęcia nie może być zmieniony podczas używania trybu wielokrotnej ekspozycji (str. 206).
Wybierz format zdjęcia (FX/DX)	Przycisk **Fn** oraz główne pokrętło sterowania mogą być używane do wyboru obszaru zdjęcia spośród FX oraz DX. Obszar zdjęcia nie może być zmieniony podczas używania trybu wielokrotnej ekspozycji.
1 EV czas otw./ przysłona	Jeśli przycisk **Fn** jest wciśnięty podczas obracania 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, niezależnie od opcji wybranej dla ustawienia osobistego b2 ([Krok EV zmiany ekspozycji] str. 314).
Wybór numeru obiekt. bez CPU	Naciskając przycisk **Fn** i obracając pokrętłem sterowania, można wybrać numer obiektywu określony za pomocą opcji [Dane obiektywu bez CPU] (str. 218).
Wybór punktu ostrości	Naciśnięcie przycisku **Fn** i obracanie pokrętłami sterowania do zdjęć pionowych umożliwia wybór punktu ostrości (str. 337).
Bank menu fotografowania	Po wybraniu tej opcji, bank menu fotografowania można wybrać naciskając przycisk **Fn** i obracając pokrętłem sterowania.
Dynamiczny wybór pola ostr.	Jeśli wybrano [⁘] (dynamiczny wybór pola AF) w trybie ustawiania ostrości **C** (tryb ciągłego autofokusa), liczbę punktów ostrości (str. 307) można wybrać naciskając przycisk **Fn** i obracając pokrętłem sterowania. Punkty ostrości używane do dynamicznego wyboru pola AF są wyświetlane w wizjerze, gdy wciśnięty jest przycisk **Fn**. Po wybraniu [51 punktów (Śledzenie 3D)], w wizjerze wyświetlony zostanie symbol „3D”.
Brak	Naciśnięcie przycisku **Fn**, gdy są obracane pokrętła sterowania, nie powoduje wykonania żadnej czynności.

Zdjęcia w orientacji pionowej
Aby podczas komponowania zdjęć w orientacji pionowej móc wybierać punkt ostrości za pomocą pokrętеł sterowania:

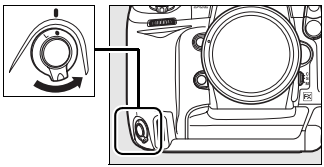
1 Wybierz ustawienie [Wybór punktu ostrości].

Wybierz dla ustawienia osobistego f4 [Rola przycisku FUNC.]) > [Przycisk FUNC. + pokrętła] wartość [Wybór punktu ostrości].



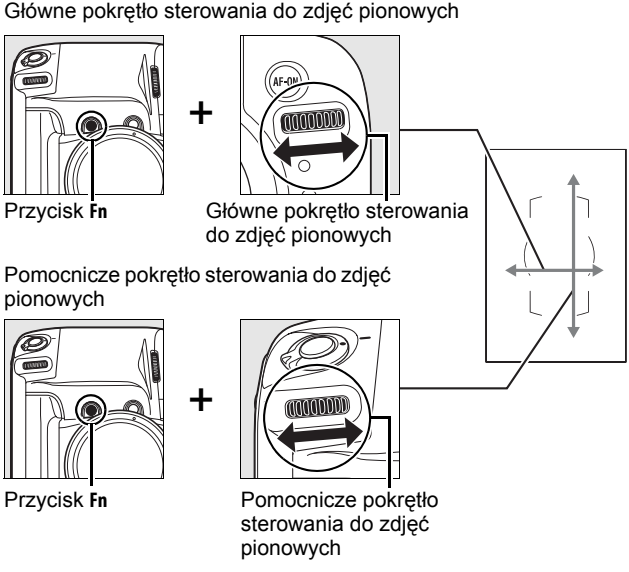
2 Odblokuj spust migawki do zdjęć pionowych.

Blokada spustu migawki do zdjęć pionowych

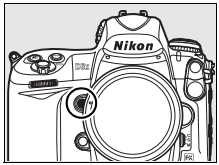


3 Wybierz punkt ostrości.

Trzymając aparat w orientacji pionowej, wybierz punkt ostrości poprzez naciśnięcie przycisku **Fn** i obracanie pokrętłami sterowania do zdjęć pionowych. Główne pokrętło sterowania służy do przesuwania wyboru pola ostrości w lewo i w prawo, a pomocnicze pokrętło sterowania do przesuwania pola w górę i w dół.

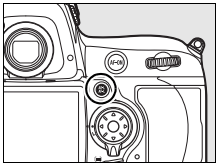


f5: Rola przycisku podglądu



Wybór roli przycisku podglądu głębi ostrości używanego samodzielnie ([Naciśnięcie przycisku podgl.]) lub w połączeniu z pokrętłami sterowania ([Podgl. + pokrętła sterow.]). Dostępne ustawienia są takie same jak w przypadku opcji [Naciśnięcie przycisku FUNC.] (str. 333) i [Przycisk FUNC. + pokrętła] (str. 336) z tym, że ustawieniem domyślnym opcji [Naciśnięcie przycisku podgl.] jest [Podgląd], a w opcji [Podgl. + pokrętła sterow.] brakuje ustawienia [Wybór punktu ostrości] (domyślnym ustawieniem opcji [Podgl. + pokrętła sterow.] jest [Brak]).

f6: 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. 333) 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. 336) z tym, że ustawieniem domyślnym opcji [AE-L/AF-L + pokrętła sterow.] jest [Brak] oraz nie występują dla niej ustawienia [1 EV czas otw./przysłona] i [Wybór punktu ostrości].

f7: 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 do zdjęć pionowych.
Zamień główne/ pomoc.	Przy ustawieniu domyślnym [Wyłączone] główne pokrętło sterowania służy do regulacji czasu otwarcia migawki, a dodatkowe 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. Jeśli wybrano [Włączone (tryb A)], główne pokrętło sterowania służy do regulacji przysłony tylko w trybie ekspozycji A. To ustawienie ma również zastosowanie do pokręteł sterowania podczas fotografowania pionowego.

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). Jeśli wybrano [Pierścień przysłony] i zamocowany jest obiektyw z procesorem oraz pierścieniem przysłony, a pokrętło trybu pracy jest ustawione w położeniu Ⓛv, podgląd na żywo nie uruchomi się, a spust migawki będzie zablokowany. 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 Ⓚ.

Podgląd na żywo

Podczas używania obiektywu z procesorem wyposażonego w pierścień przysłony z podglądem na żywo, wybierz [Pomoc. pokrętło sterow.] dla [Ustawienie przysłony].

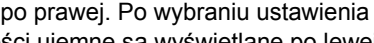
f8: Puść przyc. by użyć pokrętła

Dzięki tej opcji regulacje, które normalnie wprowadza się, przytrzymując naciśnięty przycisk i obracając pokrętło sterowania, można przeprowadzać, obracając pokrętło 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. Przeprowadzanie regulacji zostaje zakończone poprzez ponowne naciśnięcie przycisku, naciśnięcie spustu migawki do połowy lub naciśnięcie dowolnego spośród następujących przycisków: **MODE**, ⊠, **BKT**, ϟ, **ISO**, **QUAL** i **WB**. 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.

f9: 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.

f10: Odwróć wskaźniki

Przy ustawieniu domyślnym  (+0−) wskaźniki ekspozycji na górnym panelu kontrolnym 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. Informacje o korzystaniu z menu ustawień można znaleźć w podrozdziale „Samouczek: Menu aparatu” (str. 26).

Opcja	Patrz strona
Formatowanie karty	347
Jasność monitora LCD	347
Uniesienie lustra [1]	400
Tryb wideo	348
HDMI	348
Czas na świecie	349
Język (Language)	349
Komentarz do zdjęcia	350
Automatyczny obrót zdjęć	351
Notatka głosowa	248
Zastępowanie notatki głosowej	249
Przycisk notatek głosowych	249
Wyjście dźwiękowe	254
USB	352
Wzorzec do usuwania skaz	353
Informacje o baterii	355
Przekaźnik bezprzewodowy [2]	261
Potw. autentyczności zdjęć	356
Inf. o prawach autorskich	357
Zapisz/ładuj ustawienia	358
GPS	221
Wirtualny horyzont	360
Dane obiektywu bez CPU	218
Precyzyjna korekta AF	361
Wersja oprogramowania	362

1 Niedostępna w przypadku niskiego poziomu naładowania akumulatora.

2 Dostępna tylko, gdy jest podłączony opcjonalny przekaźnik bezprzewodowy WT-4 i dla opcji [USB] wybrano ustawienie [MTP/PTP] (str. 352).

Formatowanie karty

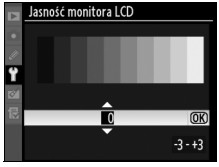
Formatowanie karty pamięci w wybranym gnieździe. *Należy pamiętać, że formatowanie powoduje nieodwracalne usunięcie wszystkich zdjęć i innych danych, które mogą być zapisane na karcie pamięci*. Przed formatowaniem należy wykonać kopie zapasowe ważnych danych.

Podczas formatowania
Podczas formatowania nie należy wyłączać aparatu ani wyjmować z niego kart pamięci.

Formatowanie dwoma przyciskami
Karty pamięci można również formatować, naciskając przyciski (🗑 i MODE) i przytrzymując je przez ponad 2 sekundy (str. 45).

Jasność monitora LCD

Za pomocą przycisków ▲ i ▼ można wybrać jedno z siedmiu ustawień jasności monitora. Wyższe wartości oznaczają zwiększenie jasności, a niższe — zmniejszenie jej.



Informacje dodatkowe
Aby uzyskać informacje o regulacji jasności monitora w trybie podglądu na żywo, patrz strona 99.

Uniesienie lustra

Ta opcja służy do blokowania lustra w pozycji uniesionej, co umożliwia sprawdzenie lub manualne wyczyszczenie filtra dolnoprzepustowego chroniącego matrycę aparatu (str. 400).

Tryb wideo

W przypadku podłączania aparatu do telewizora lub magnetowidu za pośrednictwem wyjścia audio-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 (ang. **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface), które pozwala na wyświetlanie zdjęć na ekranach telewizorów i monitorów o wysokiej rozdzielczości za pośrednictwem kabla typu A (dostępnego osobno w sklepach). 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)**	640 × 480p (progresywny)
576p	**576p (progresywny)**	720 × 576p (progresywny)
720p	**720p (progresywny)**	1280 × 720p (progresywny)
1080i	**1080i (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. 40).
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].

Język (Language)

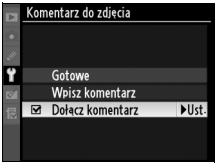
Wybór języka menu i komunikatów wyświetlanych w aparacie. Dostępne są poniższe ustawienia.

De	Deutsch	Niemiecki
En	English	Angielski
Es	Español	Hiszpański
Fi	Suomi	Fiński
Fr	Français	Francuski
It	Italiano	Włoski
Nl	Nederlands	Niderlandzki
Pl	Polski	Polski
Pt	Português	Portugalski
Ru	Русский	Rosyjski
Sv	Svenska	Szwedzki
繁	中文(繁體)	Chiński tradycyjny
简	中文(简体)	Chiński uproszczony
日	日本語	Japoński
한	한글	Koreański

Komentarz do zdjęcia

Dodawaj komentarz do fotografii w chwili, kiedy są robione. Komentarze można wyświetlać w programie ViewNX (dołączony) lub Capture NX 2 (dostępny osobno; str. 391). Komentarz jest również widoczny na trzeciej stronie informacji o zdjęciu na ekranie informacji zdjęciowych.

- [Gotowe]: Powoduje zapisanie zmian i powrót do menu ustawień.
- [Wpisz komentarz]: Umożliwia wprowadzenie komentarza w sposób opisany na str. 292. Komentarze mogą mieć 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 ▶.

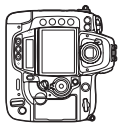


Automatyczny obrót zdjęć

Zdjęcia wykonane przy wybranym ustawieniu [Włączony] (domyślnym) zawierają informacje o orientacji aparatu, co umożliwia ich automatyczny obrót podczas odtwarzania (str. 287) albo podczas wyświetlania w programie ViewNX lub Capture NX 2 (dostępnym osobno; str. 391). 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 zdjęcia wykonane w orientacji „pionowej" (portretowej) były automatycznie obracane podczas odtwarzania, należy w menu odtwarzania (str. 287) wybrać dla opcji [Obrót zdjęć pionowych] ustawienie [Włączony]. Należy zwrócić uwagę, że ponieważ sam aparat już jest ustawiony w odpowiedniej orientacji podczas fotografowania, podczas podglądu zdjęć zdjęcia nie będą obracane automatycznie (str. 228).

Notatka głosowa

Menu notatki głosowej zawiera opcje dotyczące zapisu notatki głosowej podczas fotografowania. Patrz „Notatki głosowe: Nagrywanie notatek głosowych" (str. 248).

Zastępowanie notatki głosowej

Ta opcja określa, czy notatka głosowa nagrana dla ostatnio zarejestrowanego zdjęcia może zostać zastąpiona, gdy aparat działa w trybie fotografowania. Patrz „Notatki głosowe: Nagrywanie notatek głosowych” (str. 249).

Przycisk notatek głosowych

Ta opcja określa funkcję przycisku 🎙. Patrz „Notatki głosowe: Nagrywanie notatek głosowych” (str. 249).

Wyjście dźwiękowe

Wybór wyjścia sygnału dźwiękowego przy odtwarzaniu notatek głosowych. Patrz „Notatki głosowe: Odtwarzanie notatek głosowych” (str. 254).

USB

Służy do wyboru trybu połączenia USB z komputerem lub drukarką zgodną ze standardem PictBridge. Wybierz ustawienie [MTP/PTP] (domyślne) podczas łączenia aparatu z drukarką PictBridge lub z opcjonalnym przekaźnikiem bezprzewodowym WT-4 albo w przypadku korzystania z programu Camera Control Pro 2 (dostępnego osobno; patrz strona 391). Informacje na temat wyboru opcji USB w celu korzystania z programu Nikon Transfer (dostarczonego) można znaleźć na stronie 257.

Wzorzec do usuwania skaz

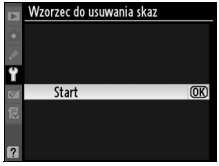
Uzyskanie danych wzorcowych dla opcji Wzorzec do usuwania skaz przeprowadzane jest przy użyciu programu Capture NX 2 (dostępny osobno; aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z instrukcji oprogramowania).

Opcja [Wzorzec do usuwania skaz] jest dostępna tylko w przypadku, gdy do aparatu podłączony jest obiektyw z procesorem. Zalecane jest użycie obiektywu innego niż typu DX, z ogniskową co najmniej 50 mm. Jeśli korzysta się z obiektywu o zmiennej ogniskowej, należy ustawić maksymalne powiększenie.

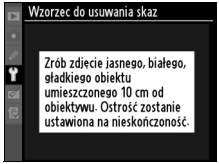
1 Wybierz opcję [Start].

Wyróżnij pozycję [Start] i naciśnij przycisk ⊛.





Zostanie wyświetlony komunikat widoczny z prawej strony, a w wizjerze i na górnym panelu kontrolnym będzie widoczny wskaźnik „rEF". Aby wyjść z tego menu bez zebrania danych dla funkcji usuwania skaz, naciśnij przycisk MENU.





2 Skadruj w wizjerze gładki, biały obiekt.

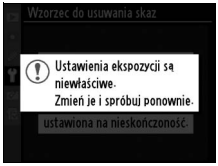
Po ustawieniu obiektywu w odległości około dziesięciu centymetrów od dobrze oświetlonego, gładkiego, białego obiektu skadruj ujęcie tak, aby żaden inny obiekt nie był widoczny w wizjerze. Naciśnij spust migawki do połowy.

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 Image Dust Off (Usuwanie skaz) i wyświetli się komunikat widoczny z prawej strony. Należy wówczas wybrać inny obiekt porównawczy i powtórzyć procedurę od kroku 1.



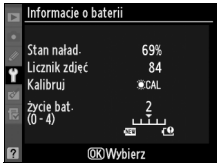
Dane porównawcze dla funkcji Image Dust Off (Usuwanie skaz)

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	• **[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 (str. 437). • **[—]**: 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.

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. 261).

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. 230, 240).

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. 363).

Inf. o prawach autorskich

Dodaj informacje o prawach autorskich do fotografii w chwili, kiedy są robione. Informacje o prawach autorskich są wyświetlane na czwartej stronie ekranu informacji o fotografii (str. 237) i można je wyświetlać w programie ViewNX (dołączony) lub Capture NX 2 (dostępny osobno; str. 391).

- [Gotowe]: powoduje zapisanie zmian i powrót do menu ustawień.
- [Fotograf]: wpisz nazwisko osoby fotografującej zgodnie z opisem na stronie 292. Nazwiska mogą mieć maksymalnie trzydzieści sześć znaków.
- [Prawa autorskie]: Wprowadź nazwisko właściciela praw autorskich zgodnie z opisem na stronie 292. 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 w porcie 1 poniższe ustawienia aparatu (jeśli karta pamięci jest pełna, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie; str. 417).

Menu	Opcja
Odtwarzanie	Tryb wyświetlania
	Podgląd zdjęć
	Po usunięciu
	Obrót zdjęć pionowych
Fotografowanie (wszystkie banki)	Bank menu fotografowania
	Nazwy plików
	Port 2
	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. czuł.
	Ustawienia czułości ISO
	Podgląd na żywo
Ustawienia osobiste (wszystkie banki)	Wszystkie ustawienia osobiste z wyjątkiem [Reset. ustawień osobistych]

Menu	Opcja
Ustawienia	Tryb wideo
	HDMI
	Czas na świecie (z wyjątkiem daty i godziny)
	Język (Language)
	Komentarz do zdjęcia
	Automatyczny obrót zdjęć
	Notatka głosowa
	Zastępowanie notatki głosowej
	Przycisk notatek głosowych
	Wyjście dźwiękowe
	USB
	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 D3X można przywrócić, wybierając ustawienie [Ładuj ustawienia]. Należy pamiętać, że opcja [Zapisz/ładuj ustawienia] jest dostępna, gdy karta pamięci jest włożona do portu 1, a opcja [Ładuj ustawienia] jest dostępna tylko wtedy, gdy karta w porcie 1 zawiera zapisane ustawienia (karty umieszczonej w porcie 2 nie można używać ani do zapisywania, ani do ładowania ustawień).

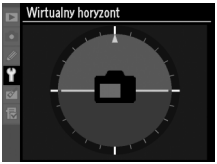
Zapisane ustawienia
Ustawienia są zapisywane w pliku o nazwie NCSETUP3. Aparat nie załaduje ustawień, jeśli nazwa tego pliku ulegnie zmianie.

GPS

Regulacja ustawień dotyczących połączenia z odbiornikiem GPS (str. 221).

Wirtualny horyzont

Wyświetlanie wirtualnego horyzontu na podstawie informacji pochodzących z czujnika orientacji aparatu.



Przechylanie aparatu
Wyświetlanie wirtualnego horyzontu jest niedokładne, gdy aparat jest przechylony pod ostrym kątem do przodu lub do tyłu.

Informacje dodatkowe
Aby uzyskać informacje o używaniu wskaźników elektronicznej skali ekspozycji jako wskaźnika pochylenia, patrz ustawienie osobiste f4 ([Rola przycisku FUNC.] > [Naciśnięcie przycisku FUNC]; str. 334). Aby uzyskać informacje o wyświetlaniu wirtualnego horyzontu w trybie podglądu na żywo, patrz strona 99).

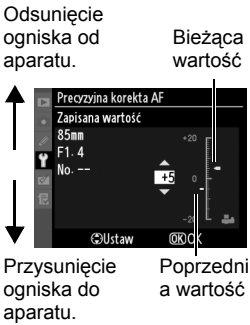
Dane obiektywu bez CPU

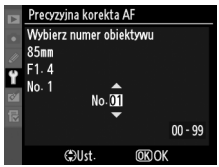
Wprowadzając dane (ogniskowa i największa przysłona) dla maksymalnie dziewięciu obiektywów bez procesora, użytkownik może zyskać dostęp do rozmaitych funkcji przeznaczonych dla obiektywów z procesorem (str. 218).

Precyzyjna korekta AF

Precyzyjna korekta autofokusa dla maksymalnie 20 różnych typów obiektywów. Nie zaleca się przeprowadzania precyzyjnej korekty AF w większości sytuacji; 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 20 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).



Opcja	Opis
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 ⊛, 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. 94).

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. Informacje o korzystaniu z menu fotografowania można znaleźć w podrozdziale „Samouczek: Menu aparatu" (str. 26).

Opcja	Patrz strona
D-Lighting *	366
Redukcja efektu czerw. oczu *	367
Przycinanie	368
Monochromatycznie *	369
Efekty filtrów *	370
Balans kolorów *	370
Nakładanie zdjęć	371
Bezpośrednie porównanie	374

* Opcje niedostępne w przypadku zdjęć wykonanych po wybraniu dla opcji [Ustaw przetwarzanie obrazu] ustawienia [Monochromatycznie] (str. 164).

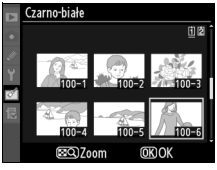
Tworzenie wyretuszowanych kopii

1 Wybierz pozycję w menu retuszu.



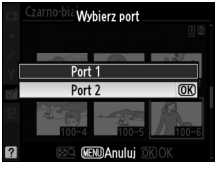
Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wyróżnij odpowiednią pozycję, po czym naciśnij przycisk ▶, aby ją wybrać. Zależnie od wybranej opcji może zostać wyświetlone dodatkowe menu. Wyróżnij w nim odpowiednią pozycję i naciśnij przycisk ▶.

2 Wybierz zdjęcie.



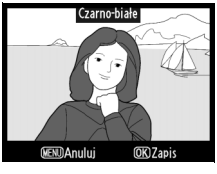


Zostaną wyświetlone zdjęcia zapisane na karcie pamięci. Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij odpowiednie zdjęcie (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie na całym ekranie, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊡Q).



Jeśli do aparatu zostały włożone dwie karty pamięci, port można wybierać, przytrzymując przycisk ⊡Q i naciskając przycisk ▲. Zostanie wyświetlone menu widoczne po prawej stronie (str. 228). Wyróżnij odpowiedni port i naciśnij 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 na kopiach monochromatycznych. W innych przypadkach każdą opcję z menu retuszu można zastosować do istniejących już kopii zdjęć, chociaż należy się wówczas liczyć z obniżeniem jakości.

Jakość zdjęcia

Z wyjątkiem kopii utworzonych za pomocą opcji [Przycinanie] (str. 369) 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 zdjęć i zdjęć wykonanych pod światło.

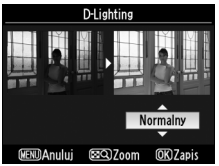


Przed

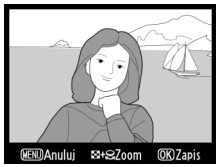


Po

Wybierz stopień korekty za pomocą przycisków ▲ i ▼. Podgląd efektu można wyświetlić na ekranie edycji. Naciśnij przycisk ⓞ, aby skopiować zdjęcie.



Redukcja efektu czerw. oczu



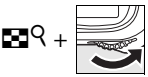
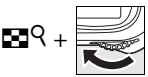
Ta opcja służy do korygowania efektu „czerwonych oczu" powodowanego działaniem lampy błyskowej i jest dostępna tylko w przypadku zdjęć wykonanych z użyciem światła błyskowego. Podgląd fotografii wybranej do redukcji efektu czerwonych oczu jest wyświetlany w sposób przedstawiony po prawej stronie. Zatwierdź 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	⊠Q + 	 Naciśnij przycisk ⊠Q i obracaj głównym pokrętłem sterowania w prawo w celu powiększania zdjęcia lub w lewo w celu jego pomniejszania. W celu wyświetlania niewidocznych obszarów powiększonego zdjęcia naciśnij przycisk ⊠Q i obracaj wybierakiem wielofunkcyjnym. Przytrzymanie naciśniętego przycisku wybieraka powoduje szybkie przewijanie obrazu w kierunku pozostałych obszarów zdjęcia. Po naciśnięciu przycisku ⊠Q obszar widoczny aktualnie na monitorze jest oznaczony żółtą ramką. Aby anulować powiększenie, naciśnij przycisk ⊛.
Pomniejszenie	⊠Q + 	
Wyświetlanie innych fragmentów zdjęcia	⊠Q + 	
Anulowanie powiększenia	⊛	
Tworzenie kopii	⊛	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 i obracaj głównym pokrętłem sterowania w prawo w celu zmniejszenia rozmiaru przycięcia.
Zwiększenie rozmiaru przycięcia		Naciśnij przycisk i obracaj głównym pokrętłem sterowania w lewo w celu zwiększenia rozmiaru 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.

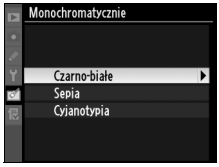
Przycinanie: Jakość i wielkość zdjęcia

Kopie utworzone ze zdjęć w formacie NEF (RAW), NEF (RAW) + JPEG lub TIFF (RGB) mają jakość JPEG fine (str. 66), 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	4864 × 3240, 3424 × 2280, 2560 × 1704, 1920 × 1280, 1280 × 856, 960 × 640, 640 × 424
4 : 3	4864 × 3648, 3424 × 2568, 2560 × 1920, 1920 × 1440, 1280 × 960, 960 × 720, 640 × 480
5 : 4	4560 × 3648, 3216 × 2568, 2400 × 1920, 1808 × 1440, 1200 × 960, 896 × 720, 608 × 480

Monochromatycznie

Utworzenie monochromatycznych kopii zdjęć z użyciem opcji [Czarno-białe], [Sepia] lub [Cyjanotypia] (obraz monochromatyczny niebiesko-biały).



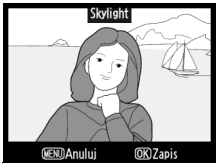
Wybranie ustawienia [Sepia] lub [Cyjanotypia] powoduje wyświetlenie podglądu wybranego zdjęcia. Naciśnij przycisk ▲, aby zwiększyć nasycenie koloru, lub ▼, aby je zmniejszyć. Naciśnij przycisk ⓞⓚ, aby utworzyć monochromatyczną kopię.



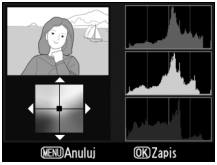


Efekty filtrów

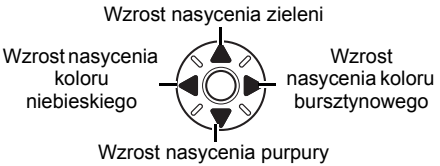
Wybór spośród poniższych opcji efektów filtrów. Po wybraniu ustawienia efektów filtrów w sposób opisany poniżej naciśnij przycisk ®, aby skopiować zdjęcie.

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. 232), 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

Opcja ta pozwala nałożyć na siebie dwa zdjęcia w formacie NEF (RAW) i zapisać utworzoną w ten sposób fotografię w osobnym pliku. Efekty jej działania są wyraźnie lepsze niż w przypadku zdjęć połączonych za pomocą oprogramowania do obróbki obrazu, ponieważ korzysta ona z nieprzetworzonych danych z matrycy aparatu. Nowe zdjęcie jest zapisywane z bieżącymi ustawieniami jakości i wielkości. Przed utworzeniem nałożonego zdjęcia należy ustawić jakość i wielkość (str. 66, 70; 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 ⊡Q.

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.

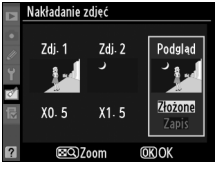




7 Wyróżnij kolumnę [Podgląd].

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 ⊡Q.

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 D3X. Inne zdjęcia nie są wyświetlane na ekranie wyboru zdjęć. Można łączyć ze sobą tylko fotografie w formacie NEF (RAW) o takim samym obszarze zdjęcia i takiej samej głębi kolorów.

Parametry fotografii powstałej w wyniku nałożenia zdjęć (w tym data zapisu, tryb pomiaru światła, czas otwarcia migawki, wartość przysłony, tryb ekspozycji, kompensacja ekspozycji, ogniskowa i orientacja), a także wartości balansu bieli i ustawienia przetwarzania obrazu są takie same jak dla zdjęcia wybranego w pozycji [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.

Bezpośrednie porównanie

Porównanie wyretuszowanych kopii z oryginalnymi zdjęciami.

1 Wybierz opcję [Bezpośrednie porównanie].





Wyróżnij pozycję [Bezpośrednie porównanie] i naciśnij przycisk ▶, aby wyświetlić okno dialogowe wyboru zdjęcia.

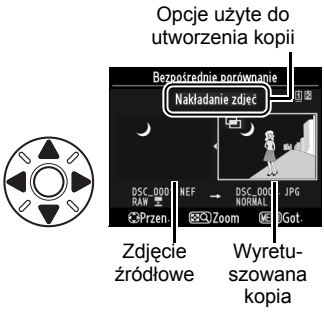
2 Wybierz zdjęcie.





Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij odpowiednie zdjęcie i naciśnij przycisk ⊛. Można wybierać tylko wyretuszowane kopie (oznaczone ikoną ✎) lub oryginalne zdjęcia, które zostały poddane retuszowi. Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊡Q.

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 ⊠Q. 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 MENU. Aby powrócić do kroku 2, wybierając zarazem zaznaczone 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 244), ukryte (str. 281) lub też zawiera dołączone informacje dotyczące potwierdzania autentyczności zdjęć (str. 356).

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. 380).

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 (MOJE MENU) wyróżnij pozycję [Dodaj pozycje] i naciśnij przycisk ▶.



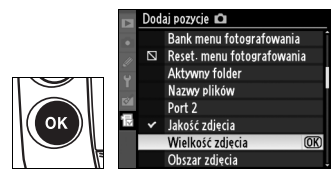
2 Wybierz menu.

Wyróżnij nazwę menu zawierającego opcję, którą chcesz dodać, i naciśnij przycisk ▶.



3 Wybierz pozycję.

Wyróżnij odpowiednią pozycję menu i naciśnij przycisk OK.



4 Ustaw nową pozycję na liście.

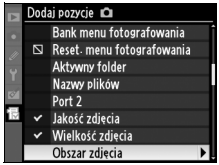
Za pomocą przycisków ▲ i ▼ przesuń nową pozycję w górę lub w dół listy Moje menu. Naciśnij przycisk ⊛, aby dodać nową pozycję.





5 Dodaj pozycje.

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

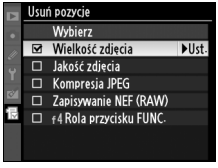
1 Wybierz opcję [Usuń pozycje].

Na liście Moje menu (🖻) wyróżnij pozycję [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.

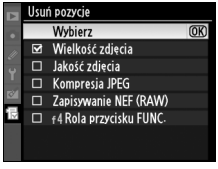




3 Wybierz opcję [Wybierz].

Wyróżnij pozycję [Wybierz] i naciśnij przycisk ⓚ. Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie.

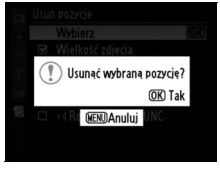




4 Usuń wybrane pozycje.

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

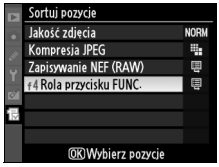
1 Wybierz opcję [Sortuj pozycje].

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.





Zmiana kolejności pozycji w moim menu
Pozycję wyróżnioną aktualnie na liście Moje menu można przesuwać w górę lub w dół, naciskając i przytrzymując przycisk ⊡Q oraz naciskając przycisk ▲ lub ▼. Po zakończeniu przesuwania pozycji zwolnij przycisk ⊡Q.

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. 382

Inne akcesoria..... str. 387

Konserwacja aparatu ..... str. 395

Zapis danych.....str. 395
Czyszczenie.....str. 395
Wymiana matówki.....str. 396
Wymiana baterii zegara .....str. 398
Filtr dolnoprzepustowy.....str. 400

Zasady obsługi aparatu i akumulatora: ostrzeżenia ..... str. 403

Rozwiązywanie problemów ..... str. 407

Komunikaty o błędach..... str. 414

Dodatek..... str. 421

Dane techniczne ..... str. 431

Zgodne obiektywy

Ustawienie aparatu / Obiektywy/akcesoria		Tryb ostrości			Tryb ekspozycji		System pomiaru		
		S C	M (z dalmierzem elektronicznym)	M	P S	A M	3D	Kolor	
Obiektywy z procesorem[1]	Nikkor AF typu G lub D[2] Nikkor AF-S, AF-I	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[3]
	Seria PC-E Nikkor	—	✔[5]	✔	✔[5]	✔[5]	✔[5]	—	✔[3,5]
	PC Micro 85 mm f/2,8D[4]	—	✔[5]	✔	—	✔[6]	✔	—	✔[3]
	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]
Obiektywy bez procesora[11]	Obiektywy Nikkor AI lub zmodyfikowany AI albo Nikon z serii E[12]	—	✔[10]	✔	—	✔[13]	—	✔[14]	✔[15]
	Medical-Nikkor 120 mm f/4	—	✔	✔	—	✔[16]	—	—	—
	Reflex-Nikkor	—	—	✔	—	✔[13]	—	—	✔[15]
	PC-Nikkor	—	✔[5]	✔	—	✔[17]	—	—	✔
	Telekonwerter typu AI[18]	—	✔[8]	✔	—	✔[13]	—	✔[14]	✔[15]
	Mieszek do makrofotografii PB-6[19]	—	✔[8]	✔	—	✔[20]	—	—	✔
	Pierścienie pośrednie (seria PK 11A, 12 lub 13; PN-11)	—	✔[8]	✔	—	✔[13]	—	—	✔

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 Przesuw lub pokłon obiektywu, a także ustawienie otworu przysłony innego niż maksymalny może powodować nieprawidłowe działanie pomiaru światła i sterowania błyskiem.
5 Nie można stosować do przesuwania lub pochylania.
6 Tylko manualny tryb ekspozycji.
7 Można używać tylko z obiektywami AF-S i AF-I (str. 385).
8 Przy maksymalnym efektywnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.

9 Jeśli obiektyw AF 80–200 mm f/2,8, AF 35–70 mm f/2,8, nowy AF 28–85 mm f/3,5–4,5 <Nowość> lub AF 28–85 mm f/3,5–4,5 ma ustawioną maksymalną ogniskową podczas ustawiania ostrości w minimalnej odległości, obraz na matówce w wizjerze może być nieostry, gdy wyświetlany jest wskaźnik ostrości. Należy regulować ostrość manualnie, aż obraz widoczny w wizjerze będzie ostry.
10 Przy maksymalnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.
11 Nie można korzystać z niektórych obiektywów (patrz strona 384).
12 Zakres obrotu dla mocowania statywowego w przypadku 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.
13 Jeśli w menu fotografowania za pomocą opcji [Dane obiektywu bez CPU] (str. 218) zostanie określona maksymalna wartość przysłony, będzie ona wyświetlana w wizjerze i na górnym panelu kontrolnym.
14 Działa tylko w wypadku określenia ogniskowej obiektywu i maksymalnej wartości przysłony za pomocą opcji [Dane obiektywu bez CPU] (str. 218) w menu fotografowania. Jeżeli rezultaty różnią się od oczekiwanych, należy użyć punktowego lub centralnego pomiaru światła.
15 W celu uzyskania większej dokładności pomiaru należy określić ogniskową i maksymalną wartość przysłony za pomocą opcji [Dane obiektywu bez CPU] (str. 218) w menu fotografowania.
16 Tylko w manualnym trybie ekspozycji przy czasach otwarcia migawki dłuższych niż $^{1}/_{125}$ s.
17 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.
18 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.
19 Wymagany pierścień pośredni PK-12 lub PK-13. W zależności od orientacji aparatu może być wymagany mieszek PB-6D.
20 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.

Niezgodne akcesoria i obiektywy bez procesora

Z aparatem D3X 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)
- 2,1 cm f/4
- Pierścień pośredni K2
- 180–600 mm f/8 ED (o numerach seryjnych 174041–174180)
- 360–1200 mm f/11 ED (o numerach seryjnych 174031–174127)
- 200–600 mm f/9,5 (o numerach seryjnych 280001–300490)
- Obiektywy do aparatu F3AF (AF 80 mm f/2,8, AF 200 mm f/3,5 ED, telekonwerter AF TC-16)
- PC 28 mm f/4 (o numerze seryjnym 180900 lub wcześniejszym)
- PC 35 mm f/2,8 (o numerach seryjnych 851001–906200)
- PC 35 mm f/3,5 (starego typu)
- Reflex 1000 mm f/6,3 (starego typu)
- Reflex 1000 mm f/11 (o numerach seryjnych 142361–143000)
- Reflex 2000 mm f/11 (o numerach seryjnych 200111–200310)

Liczba f obiektywu

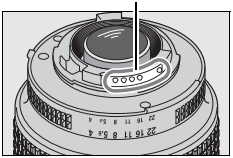
Liczba f określona w nazwie obiektywu to jego maksymalna przysłona.

Rozpoznawanie obiektywów z procesorem oraz obiektywów typu G i D

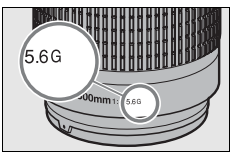
Obiektyw z procesorem można rozpoznać po obecności styków procesora, natomiast obiektywy typu G i D po literze widniejącej na tubusie obiektywu. Obiektywy typu G nie mają pierścienia przysłony.

Styki procesora

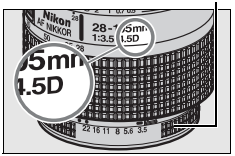
Pierścień przysłony



Obiektyw z procesorem



Obiektyw typu G



Obiektyw typu D

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 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 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 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]
- AF-S NIKKOR 400 mm f/2,8G ED VR
- AF-S NIKKOR 500 mm f/4G ED VR [2]
- AF-S NIKKOR 600 mm f/4G ED VR [2]

1 Autofokus nie działa.

2 Autofokus nie działa w przypadku zastosowania telekonwertera AF-S TC-17E II/TC-20E II.

Zgodne obiektywy bez procesora

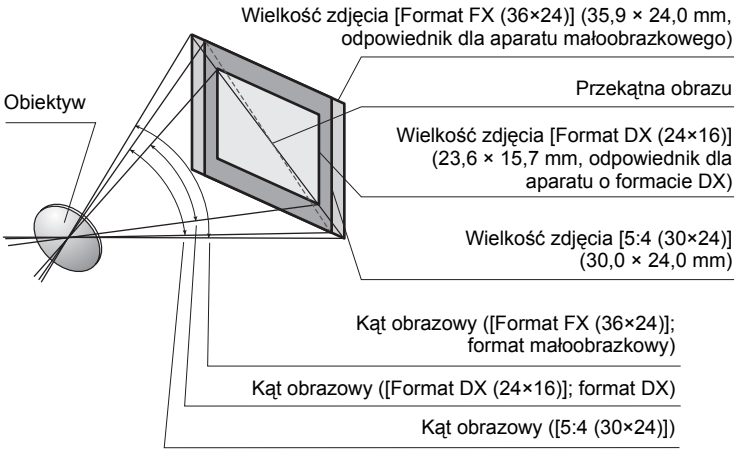
Jeśli dane obiektywu zostaną określone za pomocą opcji [Dane obiektywu bez CPU] (str. 218), z wielu funkcji oferowanych przez obiektywy z procesorem można również korzystać w wypadku obiektywów bez procesora. Jeżeli użytkownik nie określi tych danych, nie można korzystać z matrycowego pomiaru światła, a w wypadku 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. Jeżeli 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. W trybach ekspozycji **P** i **S** zostanie automatycznie wybrana automatyka z preselekcją przysłony. Na górnym panelu kontrolnym będzie migać wskaźnik trybu ekspozycji (**P** lub **S**), a w wizjerze pojawi się symbol **A**.

Kąt widzenia a długość ogniskowej

Z modelem D3X można używać obiektywów firmy Nikon przeznaczonych do aparatów małoobrazkowych (135). Jeśli dla opcji [Auto. kadr w formacie DX] wybrano ustawienie [Włączone] (domyślne) i jest zamocowany obiektyw formatu małoobrazkowego, kąt obrazowy będzie taki sam jak dla 35-mm filmu (35,9 × 24,0 mm). Po zamocowaniu obiektywu formatu DX kąt obrazowy zostanie automatycznie zmieniony na 23,6 × 15,7 mm (format DX).

Aby wybrać inny kąt obrazowy dla aktualnie używanego obiektywu, należy wyłączyć opcję [Auto. kadr w formacie DX] i wybrać ustawienie [Format FX (36×24)], [Format DX (24×16)] lub [5:4 (30×24)]. Jeśli jest zamocowany obiektyw formatu małoobrazkowego, można zmniejszyć kąt obrazowy o 1,5×, wybierając ustawienie [Format DX (24×16)], co spowoduje naświetlanie mniejszego obszaru kadru, lub zmienić proporcje obrazu, wybierając ustawienie [5:4 (30×24)].



Przy ustawieniu [Format DX (24×16)] kąt obrazowy jest o około 1,5 raza mniejszy od kąta obrazowego dla formatu 35 mm, a przy ustawieniu [5:4 (30×24)] kąt obrazowy jest mniejszy o około 1,1 raza. Aby obliczyć, jaka będzie ogniskowa obiektywów formatu małoobrazkowego po wybraniu ustawienia [Format DX (24×16)], należy pomnożyć ogniskową obiektywu przez około 1,5 lub przez około 1,1 po wybraniu ustawienia [5:4 (30×24)] (np. efektywna ogniskowa obiektywu 50 mm formatu małoobrazkowego będzie wynosić 75 mm przy ustawieniu [Format DX (24×16)] i 55 mm przy ustawieniu [5:4 (30×24)]).

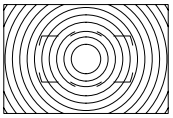
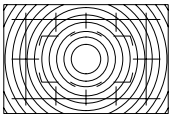
Inne akcesoria

W chwili redagowania tej instrukcji do aparatu D3X były dostępne poniższe akcesoria.

Źródła zasilania	• **Akumulatory litowo-jonowe EN-EL4a i EN-EL4** (str. 32, 34): Dodatkowe akumulatory EN-EL4a/ EN-EL4 są dostępne w lokalnych punktach handlowych i serwisach firmy Nikon. Akumulatory te można ładować i kalibrować za pomocą szybkiej ładowarki MH-22 lub MH-21. • **Szybkie ładowarki MH-22 i MH-21** (str. 32, 437): ładowarek MH-22 i MH-21 można używać do ładowania i kalibrowania akumulatorów EN-EL4a i EN-EL4. • **Zasilacz EH-6**: można go używać do zasilania aparatu przez dłuższy czas.
Przystawki do sieci bezprzewodowych	• **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 akumulatora EN-EL3e. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja obsługi przekaźnika WT-4.

Akcesoria do wizjera

- **Matówki** (str. 396): Do aparatu D3X dostępne są wymienione niżej matówki.

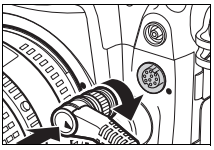
Matówka typu B Brite View clear-matte VI		Wraz z aparatem dostarczana jest matówka typu B.
Matówka typu E clear-matte VI		Na matówkach typu E są naniesione linie siatki ułatwiające kopiowanie i fotografowanie architektury. Najlepsze wyniki pracy zapewniają obiektywy PC-Nikkor.

- **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).
- **Przeciwmgielne nasadki na wizjer DK-14 i DK-17A**: Są to nasadki na wizjer zapobiegające osadzaniu się pary przy dużej wilgotności lub w niskiej temperaturze. Nasadka DK-17A jest wyposażona w blokadę zabezpieczającą.
- **Gumowa muszla oczna DK-19**: Muszla oczna DK-19 poprawia widoczność obrazu w wizjerze, zapobiegając tym samym zmęczeniu oka.

Akcesoria do wizjera	• **Soczewki do korekcji dioptrażu wizjera**: Soczewki pozwalające zniwelować indywidualne różnice w sposobie widzenia zapewniają dioptraż –3, –2, 0, +1 i +2 dptr. (wartości dla pokrętła regulacji dioptrażu w aparacie ustawionego w pozycji –1 dptr.). 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. Nasadka DK-17C jest wyposażona w blokadę zabezpieczającą. • **Okular powiększający DK-17M**: Okular powiększający DK-17M powiększa widok przez wizjer o około 1,2× i zapewnia większą precyzję podczas kadrowania. • **Wziernik kątowy DR-5 / DR-4**: Wzierniki kątowe DR-5 i DR-4 po zamocowaniu do okularu wizjera pod kątem prostym, umożliwiają oglądanie obrazu w wizjerze z góry, gdy aparat jest ustawiony poziomo. Wziernik DR-5 umożliwia również dwukrotne powiększenie obrazu w wizjerze, zwiększając precyzję kadrowania (należy pamiętać, że w wypadku powiększenia obrazu brzegi kadru nie będą widoczne). • **Adapter do okularu DK-18**: Adapter DK-18 pozwala zamocować do aparatu D3X szkło powiększające DG-2 lub powiększający wziernik kątowy DR-3.

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 D3X nie można stosować liniowych filtrów polaryzacyjnych. Zamiast nich należy używać kołowych filtrów polaryzacyjnych (C-PL). • Do ochrony obiektywu należy używać filtrów NC i 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.
Opcjonalne lampy błyskowe	• **Lampy błyskowe SB-900, SB-800, SB-600 i SB-400 firmy Nikon** • **Zdalna, bezprzewodowa lampa błyskowa Nikon SB-R200** (sterowana zdalnie przy użyciu lampy błyskowej SB-900, SB-800 lub bezprzewodowego wyzwalacza błysku SU-800). • **Bezprzewodowy wyzwalacz błysku SU-800** Więcej informacji można znaleźć na stronie 187.
Osłony wodoodporne	• **Osłona wodoodporna WG-AS1**: Opcjonalne wyposażenie WG-AS1 to wodoodporna osłona na podstawę lamp błyskowych SB-900 mocowanych na D3X, zwiększająca odporność SB-900 na rozpryski wody poprzez ochronę styków sanek mocujących przed deszczem i rozpyloną cieczą.
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 do edycji zdjęć z zaawansowanymi funkcjami, takimi jak wybór punktów kontrolnych oraz pędzel auto retuszu. • **Camera Control Pro 2**: Służy do zdalnego sterowania aparatem z komputera i zapisywania zdjęć bezpośrednio na dysku twardym komputera. • **Potwierdzenie autentyczności zdjęcia**: Określa, czy nastąpiła modyfikacja zdjęcia wykonanego z wykorzystaniem funkcji uwierzytelniania zdjęć. **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 D3X 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):  • **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**: Powoduje zdalne wyzwolenie 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 na raz (długość 3 m). • **Przewód połączeniowy MC-23**: Umożliwia połączenie dwóch aparatów, tak aby działały jednocześnie (długość 40 cm).

Akcesoria z gniazdem zdalnego sterowania	• **Przejściówka 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 (długość 20 cm). • **Przewód adaptera GPS MC-35** (str. 221): Umożliwia podłączenie odbiornika GPS do aparatu D3X za pośrednictwem kabla PC dostarczonego przez producenta odbiornika GPS, pozwalając na zapisywanie długości geograficznej, szerokości geograficznej, wysokości, czasu uniwersalnego (UTC, str. 224) oraz namiaru kompasowego wraz ze zdjęciami (długość 35 cm). • **Odbiornik GPS GP-1** (str. 221): Pozwala na rejestrowania długości i szerokości geograficznej, wysokości i czasu UTC wraz ze zdjęciami. • **Zestaw zdalnego sterowania ML-3:** Umożliwia zdalne sterowanie aparatem za pomocą podczerwieni w promieniu do 8 m.

■■ *Zatwierdzone karty pamięci*

Poniżej przedstawiono karty pamięci przetestowane i zatwierdzone do użytku z aparatem D3X:

SanDisk

Extreme IV	SDCFX4	8 GB
		4 GB
		2 GB
Extreme III	SDCFX3	8 GB
		4 GB
		2 GB
		1 GB
Ultra II	SDCFH	8 GB
		4 GB
		2 GB
		1 GB
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
	80 × Lt	2 GB
		512 MB

Microdrive

DSCM-11000	1 GB
3K4-2	2 GB
3K4-4	4 GB
3K6	6 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 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.

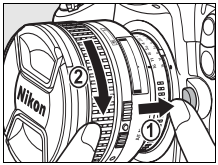
Do czyszczenia nie należy używać alkoholu, rozcieńczalników ani innych lotnych środków chemicznych.

Wymiana matówki

Wraz z aparatem jest dostarczana matówka typu B clear-matte VI. Aby włożyć opcjonalną matówkę typu E clear-matte VI przeznaczoną do aparatu D3X (str. 388):

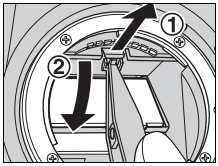
1 Odłącz obiektyw.

Wyłącz aparat i odłącz obiektyw.



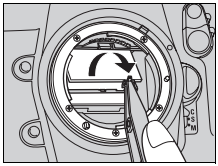
2 Odblokuj uchwyt matówki.

Za pomocą dostarczonych wraz z matówką szczypczyków pociągnij zatrzask matówki do siebie. Uchwyt matówki odskoczy i otworzy się.



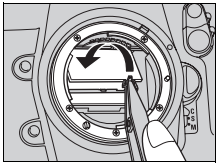
3 Wyjmij dotychczasową matówkę.

Za pomocą szczypczyków wyjmij dotychczasową matówkę, chwytając ją ostrożnie za wypustkę w celu uniknięcia zarysowań.



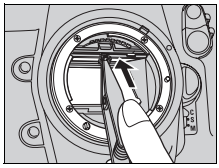
4 Włóż nową matówkę.

Szczypczykami chwyć nową matówkę za wypustkę i umieść ją w uchwycie.



5 Zatrzaśnij uchwyt matówki.

Podnieś przednią krawędź uchwytu, tak aby wskoczyła na właściwe miejsce.



Wymiana matówek
Nie wolno dotykać powierzchni lustra ani matówek.

Linie siatki
Informacje wyświetlane na matówkach typu E mogą być nieznacznie przesunięte w zależności od pozycji matówki.

Wymiana baterii zegara

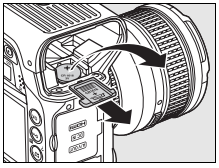
Zegar w aparacie jest zasilany oddzielną baterią litową CR1616 o żywotności około czterech lat. Jeśli przy włączonym pomiarze światła na górnym panelu kontrolnym jest wyświetlana ikona CLOCK, bateria jest bliska wyczerpania i należy ją wymienić. Jeśli bateria jest wyczerpana, przy włączonym pomiarze światła miga ikona CLOCK. Można wówczas w dalszym ciągu robić zdjęcia, ale nie będą one oznaczone prawidłową godziną i datą, a fotografowanie z interwalometrem nie będzie działać prawidłowo. Baterię należy wymienić w opisany poniżej sposób.

1 Wyjmij akumulator aparatu.

Komora na baterię zegara znajduje się w wewnętrznej ściance głównej komory baterii. Wyłącz aparat i wyjmij akumulator EN-EL4a.

2 Otwórz komorę na baterię zegara.

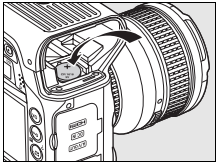
Przesuń pokrywę komory na baterię zegara w kierunku przedniej części głównej komory baterii.



3 Wyjmij baterię zegara.

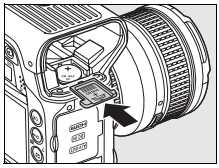
4 Włóż nową baterię.

Włóż nową baterię litową CR1616 tak, aby był widoczny biegun dodatni (strona oznaczona znakiem „+” i zawierająca nazwę baterii).



5 Zamknij komorę na baterię zegara.

Przesuń pokrywę komory na baterię zegara w kierunku tylnej części głównej komory baterii, tak aby wskoczyła na swoje miejsce.



6 Włóż z powrotem akumulatora aparatu.

Włóż akumulator EN-EL4a.

7 Ustawianie zegara w aparacie.

Ustaw w aparacie aktualną datę i godzinę (str. 40). Do czasu ustawienia daty i godziny na górnym panelu kontrolnym będzie migać ikona CLOCK.



⚠OSTROŻNIE

Należy korzystać wyłącznie z baterii litowych CR1616. Użycie baterii innego typu może spowodować wybuch. Zużytych baterii należy pozbyć się zgodnie z zaleceniami.

☑ Wkładanie baterii zegara

Baterię zegara należy wkładać z zachowaniem właściwej biegunowości. Odwrotne włożenie baterii może nie tylko uniemożliwić prawidłowe działanie zegara, ale także spowodować uszkodzenie aparatu.

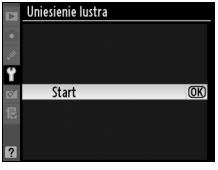
Filtr dolnoprzepustowy

Na przetworniku, odpowiadającym 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 w opisany poniżej sposób. 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.

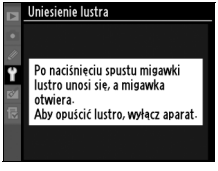
Podczas sprawdzania i czyszczenie filtru dolnoprzepustowego niezbędne jest niezawodne źródło zasilania. Jeśli poziom naładowania akumulatora wynosi poniżej 60% (▭), wyłącz aparat i włóż w pełni naładowany akumulator EN-EL4a lub podłącz opcjonalny zasilacz EH-6.

2 Wybierz opcję [Uniesienie lustra].



Odłącz obiektyw i włącz aparat. W menu ustawień (str. 346) wyróżnij opcję [Uniesienie lustra] i naciśnij przycisk ▶. Należy pamiętać, że ta opcja jest niedostępna, gdy stan naładowania akumulatora wynosi 60% (▭) lub mniej.

3 Naciśnij przycisk ⊛.



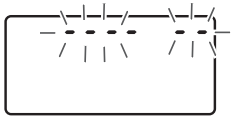




Zostanie wyświetlony komunikat widoczny z prawej strony, a na górnym panelu kontrolnym i w wizjerze będzie widoczny rząd kresek. Aby przywrócić normalne działanie bez kontroli filtru dolnoprzepustowego, wyłącz aparat.

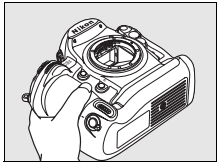
4 Unieś lustro.





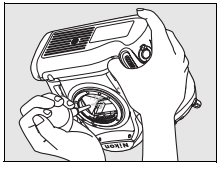
Naciśnij do końca spust migawki. Lustro zostanie uniesione, a kurtynki migawki otwarte, odsłaniając filtr dolnoprzepustowy. Obraz w wizjerze zostanie wyłączony, a na górnym panelu kontrolnym i w wizjerze będzie migać rząd kresek.

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 D3X 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. 391) lub przy użyciu opcji czyszczenia obrazu, dostępnej 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, na przykład 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, na przykład 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 przetwornika 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. Jeżeli 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.

Informacje na temat czyszczenia filtra dolnoprzepustowego można znaleźć w podrozdziale „Filtr dolnoprzepustowy” (str. 400).

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.

Czasami kolor kurtynek migawki może wyglądać na niejednolity, ale nie ma to żadnego wpływu na zdjęcia i nie oznacza uszkodzenia.

Przechowywanie: Aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy przechowywać w suchym, przewiewnym miejscu. Jeśli korzystasz z zasilacza sieciowego, odłącz go od gniazdka, aby uniknąć pożaru. Jeżeli 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. 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.

Osusz pokrywkę sanek mocujących: Jeśli aparat jest używany podczas deszczu, woda może przedostać się do dostarczonej pokrywki sanek mocujących BS-2. Po zakończeniu korzystania z aparatu w czasie deszczu należy zdjąć pokrywkę sanek mocujących i osuszyć ją.

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.

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-EL4a lub EN-EL4. W niektórych regionach szybki zakup nowych baterii/akumulatorów może stanowić problem.

W zimne dni żywotność baterii/akumulatorów zwykle obniża się. 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.	47, 389
Obraz w wizjerze jest ciemny.	Włóż całkowicie naładowany akumulator.	48
Monitor wyłącza się bez ostrzeżenia.	Wybierz dłuższe opóźnienie dla ustawienia osobistego c2 ([Autom. wył. pomiaru światła]) lub c4 ([Autom. wyłączenie monitora]).	318, 319
Na panelach kontrolnych pojawiają się dziwne znaki.	Patrz „Uwagi na temat aparatów z elektronicznym układem sterowania” poniżej.	407
Obraz na panelach kontrolnych lub w wizjerze jest ciemny i odświeżany powoli.	Czas reakcji i jasność wyświetlacza w wizjerze zmienia się wraz z temperaturą.	—

Uwagi na temat aparatów z elektronicznym układem sterowania
W niezwykle rzadkich przypadkach może się zdarzyć, że na monitorze lub panelach kontrolnych 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 jeżeli 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. • Zamocowano obiektyw z procesorem i pierścieniem przysłony, ale nie zablokowano pierścienia w pozycji odpowiadającej największej liczbie f. Jeśli na górnym panelu kontrolnym jest wyświetlany wskaźnik **FE E**, wybierz dla ustawienia osobistego f7 ([Dostos. pokrętеł sterow.]) > [Ustawienie przysłony]) wartość [Pierścień przysłony], aby ustawiać przysłonę za pomocą pierścienia przysłony na obiektywie. • Wybrano tryb ekspozycji **S** przy wybranym ustawieniu czasu otwarcia migawki **bulb**.	42, 49 384 116
Zdjęcia są nieostre.	• Ustaw wybierak trybu ustawiania ostrości w pozycji **S** lub **C**. • Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa: ustaw ostrość ręcznie lub skorzystaj z blokady ostrości.	74 80, 83

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 [1/250 s (Auto FP)], aby uzyskać pełny zakres czasów otwarcia migawki.	326
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**.	81
Nie można zmienić rozmiaru zdjęcia.	Jako ustawienie [Jakość zdjęcia] wybierz opcję [NEF (RAW)].	70
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.	78 76 225 277 50
Aparat długo robi zdjęcia.	Wyłącz funkcję redukcji szumów przy długiej ekspozycji.	300
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**.	93 93, 306

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. • Czas otwarcia migawki jest dłuższy niż 8 s: użyj funkcji redukcji szumów przy długiej ekspozycji.	104, 300 300
Zdjęcia są zaplamione lub zamazane.	• Wyczyść obiektyw. • Wyczyść filtr dolnoprzepustowy.	— 400
Kolory wyglądają nienaturalnie.	• Ustaw balans bieli odpowiedni dla źródła światła. • Określ ustawienia opcji [Ustaw przetwarzanie obrazu].	140 162
Nie można zmierzyć balansu bieli.	Obiekt jest zbyt ciemny lub zbyt jasny.	152
Nie można wybrać zdjęcia jako źródła zmierzonej wartości balansu bieli.	Fotografia nie została wykonana aparatem D3X.	155
Braketing balansu bieli jest niedostępny.	• Dla jakości zdjęcia wybrano opcję [NEF (RAW)] lub [NEF+JPEG]. • Aparat działa w trybie wielokrotnej ekspozycji.	66 209

Problem	Rozwiązanie	Strona
Efekty Przetwarzania obrazu mogą być inne dla każdego zdjęcia.	Dla wyostrzania, kontrastu lub nasycenia zostało wybrane ustawienie „A” (automatyczny). Aby uzyskać spójne rezultaty dla serii zdjęć, wybierz ustawienie inne niż „A” (automatyczny).	168
Nie można zmienić metody pomiaru światła.	Działa blokada ekspozycji.	127
Nie można korzystać z kompensacji ekspozycji.	Wybierz tryb ekspozycji P, S lub A.	128
Na zdjęciach widoczne są obszary o czerwonym zabarwieniu.	Obszary zabarwione na czerwono lub o niejednolitej fakturze mogą występować na zdjęciach robionych z długimi czasami ekspozycji. Podczas fotografowania z ustawieniami czasu otwarcia migawki „bulb” włącz redukcję szumów.	300
Faktura obiektów jest niejednolita.		

■ *Odtwarzanie*

Problem	Rozwiązanie	Strona
Na zdjęciach są widoczne migające obszary.	Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wybierz wyświetlane parametry zdjęcia.	229, 282
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.	67
Podczas odtwarzania nie są wyświetlane niektóre zdjęcia.	Wybierz opcję [Wszystkie] dla ustawienia [Folder odtwarzania].	281
Zdjęcia w orientacji pionowej (portretowej) są wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej).	• Jako ustawienie [Obrót zdjęć pionowych] wybierz opcję [Włączony]. • Zdjęcie zostało wykonane z opcją [Wyłączony] dla ustawienia [Automatyczny obrót zdjęć]. • Podczas fotografowania aparat był skierowany w górę lub w dół.	287 351 351
Nie można usunąć zdjęcia.	Zdjęcie jest chronione: wyłącz ochronę zdjęcia.	244
Wyświetlany jest komunikat informujący, że nie ma zdjęć dostępnych do odtwarzania.	Wybierz opcję [Wszystkie] dla ustawienia [Folder odtwarzania].	281
Nie można zmienić polecenia wydruku.	Karta pamięci jest pełna: usuń zdjęcia.	49
Nie można wybrać zdjęcia do wydrukowania.	Zdjęcie zostało zapisane w formacie NEF (RAW). Prześlij zdjęcie do komputera i wydrukuj przy użyciu dostarczonego programu lub programu Capture NX 2.	262
Nie można drukować zdjęć.	• Wybierz opcję [MTP/PTP] dla ustawienia [USB]. • Zdjęć w formatach NEF (RAW) i TIFF nie można drukować przez bezpośrednie połączenie USB. Należy skorzystać z usług druku cyfrowego zgodnych ze standardem DPOF (tylko w przypadku zdjęć w formacie TIFF) lub przesłać fotografie do komputera i wydrukować je przy użyciu dostarczonego programu lub aplikacji Capture NX 2.	352 262
Zdjęcie nie jest wyświetlane na ekranie telewizora.	Wybierz odpowiedni tryb wideo.	348

Problem	Rozwiązanie	Strona
Zdjęcie nie jest wyświetlane na urządzeniu wideo o wysokiej rozdzielczości.	Sprawdź, czy jest podłączony kabel HDMI (dostępny osobno).	276
Nie można skopiować zdjęć do komputera.	Wybierz odpowiednią opcję ustawienia [USB].	257
Zdjęcia nie są wyświetlane w programie Capture NX 2.	Należy pamiętać o aktualizowaniu programu do najnowszej wersji.	391
Nie można użyć aplikacji Camera Control Pro 2.	Wybierz opcję [MTP/PTP] dla ustawienia [USB].	257
Komputer wyświetla zdjęcia w formacie NEF (RAW) inaczej niż aparat.	Oprogramowanie innych dostawców nie wyświetla efektów przetwarzania obrazu, aktywnej funkcji D-Lighting bądź kontroli winietowania. Użyj programu ViewNX (dołączony) i Capture NX 2 (dostępny osobno).	—

■ *Inne*

Problem	Rozwiązanie	Strona
Data zapisu jest nieprawidłowa.	Ustaw zegar w aparacie.	40
Nie można wybrać elementu menu.	Niektóre opcje są niedostępne przy określonych kombinacjach ustawień. Należy pamiętać, że opcja [Informacje o baterii] jest niedostępna, gdy aparat jest zasilany opcjonalnym zasilaczem EH-6.	355

Komunikaty o błędach

W tym podrozdziale przedstawiono typowe wskaźniki ostrzegawcze i komunikaty o błędach wyświetlane w wizjerze, na górnym 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).	38
		Niski poziom naładowania akumulatora.	Przygotuj w pełni naładowany akumulator zapasowy.	48
(miga)	(miga)	Akumulator jest rozładowany.	Wymień akumulator.	32, 34
(miga)	(miga)	Nie można używać akumulatora.	Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.	—
CLOCK (miga)	—	Zegar w aparacie nie jest ustawiony.	Ustaw zegar w aparacie.	40
AF		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.	218
—	▶◀ (miga)	Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa.	Ustaw ostrość manualnie.	83

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	Strona
Panel kontrolny	Wizjer			
H i		Obiekt zbyt jasny, zdjęcie będzie prześwietlone.	• Wybierz niższą czułość ISO. • Użyj opcjonalnego filtru ND. W trybie ekspozycji: S Skróć czas otwarcia migawki. A Ustaw mniejszy otwór przysłony (większą liczbę f).	104 390 116 118

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	Strona
Panel kontrolny	Wizjer			
Lo		Obiekt zbyt ciemny, zdjęcie będzie niedoświetlone.	• Wybierz wyższą czułość ISO. • Użyj opcjonalnej lampy błyskowej. W trybie ekspozycji: S Wydłuż czas otwarcia migawki. A Ustaw większy otwór przysłony (mniejszą liczbę f).	104 187 116 118
buLb (miga)		W trybie ekspozycji S wybrano ustawienie bulb.	Zmień czas otwarcia migawki lub wybierz manualny tryb ekspozycji.	116, 120
(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.	191
—	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.	191

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	Strona
Panel kontrolny	Wizjer			
⊙ (miga)	—	Podłączono lampę błyskową, która nie obsługuje redukcji efektu czerwonych oczu, a tryb synchronizacji lampy ustawiono na redukcję tego efektu.	Zmień tryb synchronizacji lampy lub użyj lampy błyskowej obsługującej redukcję efektu czerwonych oczu.	189
0 (miga)	Cd (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.	66, 70 281 42
Err (miga)		Uszkodzenie kamery.	Zwolnij 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.	42
Nie można użyć tej karty pamięci. Karta może być uszkodzona. Włóż inną.	[CHR] (miga)	• Błąd przy dostępie do karty pamięci.	• Zastosuj kartę zatwierdzoną przez firmę Nikon. • Sprawdź, czy styki karty są czyste. Jeżeli karta jest uszkodzona, skontaktuj się ze sprzedawcą lub przedstawicielem firmy Nikon.	394 —
		• Nie można utworzyć nowego folderu.	• Usuń pliki lub włóż nową kartę pamięci.	42, 281
Ta karta nie jest sformatowana. Sformatuj kartę.	For (miga)	Karta pamięci nie została sformatowana do użytku w aparacie.	Sformatuj kartę pamięci lub włóż nową.	42, 45

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	Strona
Monitor	Panel kontrolny			
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.	42, 281
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].	281
Plik nie zawiera żadnych danych obrazu.	—	Plik utworzono lub zmodyfikowano za pomocą komputera lub aparatu innej marki albo plik jest uszkodzony.	Nie można odtworzyć pliku za pomocą aparatu.	—
Nie można wybrać tego pliku.	—	Karta pamięci nie zawiera zdjęć, które można retuszować.	Nie można retuszować zdjęć zarejestrowanych za pomocą innych urządzeń.	364

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	Strona
Monitor	Panel kontrolny			
Sprawdź drukarkę.	—	Błąd drukarki.	Sprawdź drukarkę. Aby wznowić, wybierz opcję [Kontynuuj] (jeśli jest dostępna).	263 *
Sprawdź papier.	—	Papier w drukarce ma inny format niż wybrany.	Włóż papier o właściwym formacie i wybierz opcję [Kontynuuj].	263 *
Zacięcie papieru.	—	Papier zablokował się w drukarce.	Usuń zablokowany papier i wybierz opcję [Kontynuuj].	263 *
Brak papieru.	—	W drukarce zabrakło papieru.	Włóż papier o wybranym formacie i wybierz opcję [Kontynuuj].	263 *
Sprawdź poziom atramentu.	—	Błąd dotyczący tuszu.	Sprawdź atrament. Aby wznowić, wybierz opcję [Kontynuuj].	263 *
Brak atramentu.	—	W drukarce zabrakło atramentu.	Wymień pojemnik z atramentem i wybierz opcję [Kontynuuj].	263 *

* Więcej informacji na ten temat zawiera instrukcja obsługi drukarki.

Dodatek

W Dodatku omówiono następujące zagadnienia:

- Ustawienia domyślne .....str. 422
- Pojemność karty pamięci ..... str. 427
- Program ekspozycji ..... str. 430

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. 204)*[1]

	Opcja	Wartość domyślna
Menu fotografowania [2]	[Czułość ISO] (str. 104)	100
	[Jakość zdjęcia] (str. 66)	JPEG normal
	[Wielkość zdjęcia] (str. 70)	L
	[Balans bieli] (str. 140)	Automatyczny
	Dokładna korekta (str. 143)	Wyłączone
	[Wybór temperatury barwowej] (str. 147)	5000 K
Inne ustawienia	Punkt ostrości (str. 78)	Centralne
	Tryb ekspozycji (str. 112)	Automatyka programowa
	Fleksja programu (str. 115)	Wyłączone
	Blokada czasu otwarcia migawki i wartości przysłony (str. 123)	Wyłączone
	Utrzymanie blokady AE (str. 125)	Wyłączone
	Kompensacja ekspozycji (str. 128)	Wyłączone
	Braketing (str. 130)	Wyłączone
	Tryb lampy błyskowej (str. 194)	Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki
	Blokada mocy błysku (str. 198)	Wyłączone
	Wielokrotna ekspozycja (str. 206)	Wyłączone

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. 291). Ustawienia w pozostałych bankach nie ulegną zmianie.

■ *Ustawienia przywracane przy użyciu opcji [Reset. menu fotografowania] (str. 293)* [1]

Opcja	Wartość domyślna
[Nazwy plików] (str. 296)	DSC
[Port 2] (str. 72)	Przepełnienie
[Jakość zdjęcia] (str. 66)	JPEG normal
[Wielkość zdjęcia] (str. 70)	Duża
[Obszar zdjęcia] (str. 60)	
[Auto. kadr w formacie DX] (str. 60)	Włączone
[Wybierz obszar zdjęcia] (str. 61)	Format FX (36×24)
[Kompresja JPEG] (str. 68)	Priorytet wielkości
[Zapisywanie NEF (RAW)] (str. 69)	
[Typ] (str. 69)	Skompresowane bezstratnie
[Głębia kolorów NEF (RAW)] (str. 69)	12-bitowa
[Balans bieli] (str. 140)	Automatyczny
Dokładna korekta (str. 143)	Wyłączone
[Wybór temperatury barwowej] (str. 147)	5000 K
[Ustaw przetwarzanie obrazu] (str. 162)	Standardowe
[Przestrzeń barw] (str. 183)	sRGB
[Aktywna funkcja D-Lighting] (str. 181)	Wyłączona
[Korekcja winietowania] (str. 299)	Normalna
[Red.szumów - dł. naśw.] (str. 300)	Wyłączona
[Red.szumów - wys. czuł.] (str. 300)	Normalna
[Ustawienia czułości ISO] (str. 104)	
[Czułość ISO] (str. 104)	100
[Automatyczny dobór ISO] (str. 106)	Wyłączony
[Podgląd na żywo] (str. 90)	
[Tryb podglądu na żywo] (str. 91)	Bez statywu
[Wyzwalanie migawki] (str. 91)	Pojedyncze
[Wielokrotna ekspozycja] (str. 206)	Resetowanie [2]
[Zdjęcia z interwalometrem] (str. 211)	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. 304)**

	Opcja	Wartość domyślna
a1	[Priorytet w trybie AF-C] (str. 305)	Spust migawki
a2	[Priorytet w trybie AF-S] (str. 306)	Ostrość
a3	[Dynamiczny wybór pola ostr.] (str. 307)	9 punktów
a4	[Blokada śledzenia ostrości] (str. 309)	Normalna
a5	[Włączenie AF] (str. 309)	Spust migawki/AF-ON
a6	[Podświetl. punktu ostrości] (str. 310)	
	[Tryb manualny]	Włączone
	[Tryb seryjny]	Włączone
	[Jasność punktu ostrości]	Normalna
a7	[Zmiana punktów AF w pętli] (str. 311)	Bez pętli
a8	[Wybór punktów AF] (str. 311)	51 punktów
a9	[Przycisk AF-ON] (str. 312)	Włączenie autofokusa (AF)
a10	[Przycisk AF-ON do pionu] (str. 313)	Włączenie autofokusa (AF)
b1	[Krok EV do zmiany ISO] (str. 314)	1/3 EV
b2	[Krok EV zmiany ekspozycji] (str. 314)	1/3 EV
b3	[Krok EV kompensacji eksp.] (str. 314)	1/3 EV
b4	[Łatwa kompensacja eksp.] (str. 315)	Wyłączona
b5	[Obszar pomiaru centralnego] (str. 316)	ø 12 mm
b6	[Korekta pomiaru ekspozycji] (str. 316)	
	[Pomiar matrycowy]	0
	[Pomiar centralny]	0
	[Pomiar punktowy]	0
c1	[Blok. AE spustem migawki] (str. 318)	Wyłączona
c2	[Autom. wył. pomiaru światła] (str. 318)	6 s
c3	[Opóźn. samowyzwalacza] (str. 319)	10 s
c4	[Autom. wyłączenie monitora] (str. 319)	20 s

* Resetowanie dotyczy tylko ustawień w bieżącym banku wybranym przy użyciu opcji [Bank ustawień osobistych] (str. 304). Ustawienia w pozostałych bankach nie ulegną zmianie.

	Opcja	Wartość domyślna
d1	[Sygnał dźwiękowy] (str. 320)	Wyłączony
d2	[Szybkość fotografowania] (str. 321)	
	[Seryjne szybkie]	5 kl./s
	[Seryjne wolne]	3 kl./s
d3	[Maksimum w serii] (str. 321)	130
d4	[Numer. kolejne plików] (str. 322)	Włączone
d5	[Panel kontrolny/wizjer] (str. 323)	
	[Tylny panel kontrolny]	Czułość ISO
	[Wyświetlanie w wizjerze]	Licznik zdjęć
d6	[Wyświetlanie info. fotograf.] (str. 324)	Automatyczne
d7	[Podświetlenie LCD] (str. 325)	Wyłączone
d8	[Tryb opóźnienia ekspozycji] (str. 325)	Wyłączone
e1	[Czas synchronizacji błysku] (str. 326)	1/250 s
e2	[Czas migawki dla błysku] (str. 327)	1/60 s
e3	[Błysk modelujący] (str. 327)	Włączony
e4	[Sposób realizacji braketingu] (str. 328)	Ekspozycja i błysk
e5	[Autobraketing (tryb M)] (str. 329)	Błysk/czas otwarcia migawki
e6	[Kolejność braketingu] (str. 330)	Pomiar > niższy > wyższy

	Opcja		Wartość domyślna
f1	[Środek wybieraka wielof.] (str. 331)		
		[Tryb fotografowania]	Wybór centr. punktu ostrości
		[Tryb odtwarzania]	Miniatury wł./wył.
		[Podgląd na żywo]	Wybór centr. punktu ostrości
f2	[Wybierak wielofunkcyjny] (str. 332)		Bez funkcji
f3	[Info. zdjęcia/przeglądanie] (str. 332)		Info ⊛/Przeglądanie. ⊛
f4	[Rola przycisku FUNC.] (str. 333)		
		[Naciśnięcie przycisku FUNC.]	Brak
		[Przycisk FUNC. + pokrętła]	Wybierz format zdjęcia (FX/DX/5:4)
f5	[Rola przycisku podglądu] (str. 339)		
		[Naciśnięcie przycisku podgl.]	Podgląd
		[Podgl. + pokrętła sterow.]	Brak
f6	[Rola przycisku AE-L/AF-L] (str. 340)		
		[Naciśnięcie przyc. AE-L/AF-L]	Blokada AE-L/AF
		[AE-L/AF-L + pokrętła sterow.]	Brak
f7	[Dostos. pokręteł sterow.] (str. 341)		
		[Obrót wstecz] (str. 341)	Nie
		[Zamień główne/pomoc.] (str. 341)	Wyłączone
		[Ustawienie przysłony] (str. 342)	Pomoc. pokrętło sterow.
		[Menu i odtwarzanie] (str. 342)	Wyłączone
f8	[Puść przyc. by użyć pokrętła] (str. 343)		Nie
f9	[Co, jeśli brak karty pam.] (str. 344)		Spust migawki działa
f10	[Odwróć wskaźniki] (str. 345)		

Pojemność karty pamięci

W poniższej tabeli przedstawiono przybliżoną liczbę zdjęć, które można zapisać na karcie pamięci SanDisk Extreme IV (SDCFX4) o pojemności 4 GB dla różnych ustawień jakości, wielkości i obszaru zdjęć.

■ *Obszar zdjęcia [Format FX (36×24)]*

Jakość zdjęcia	Wielkość zdjęcia	Wielkość pliku [1]	Liczba zdjęć [1]	Pojemność buforu [2]
NEF (RAW), Skompresowane bezstratnie, 12-bitowa	–	27,6 MB	100	24
NEF (RAW), Skompresowane bezstratnie, 14-bitowa	–	35,6 MB	77	28
NEF (RAW), Skompresowane, 12-bitowa	–	23,0 MB	137	26
NEF (RAW), Skompresowane, 14-bitowa	–	29,4 MB	114	34
NEF (RAW), Nieskompresowane, 12-bitowa	–	38,9 MB	100	22
NEF (RAW), Nieskompresowane, 14-bitowa	–	50,6 MB	77	21
TIFF (RGB)	L	73,5 MB	53	22
	M	41,5 MB	94	23
	S	18,6 MB	210	30
JPEG fine [3]	L	14,1 MB	277	44
	M	7,9 MB	491	78
	S	3,6 MB	1000	80
JPEG normal [3]	L	7,1 MB	552	61
	M	4,0 MB	976	80
	S	1,8 MB	2100	83
JPEG basic [3]	L	3,6 MB	1000	69
	M	2,1 MB	1800	82
	S	0,9 MB	4100	83

■■ *Obszar zdjęcia [Format DX (24×16)]*

Jakość zdjęcia	Wielkość zdjęcia	Wielkość pliku [1]	Liczba zdjęć [1]	Pojemność bufora [2]
NEF (RAW), Skompresowane bezstratnie, 12-bitowa	–	12,1 MB	229	32
NEF (RAW), Skompresowane bezstratnie, 14-bitowa	–	15,5 MB	176	52
NEF (RAW), Skompresowane, 12-bitowa	–	10,1 MB	313	38
NEF (RAW), Skompresowane, 14-bitowa	–	12,9 MB	260	83
NEF (RAW), Nieskompresowane, 12-bitowa	–	17,0 MB	229	29
NEF (RAW), Nieskompresowane, 14-bitowa	–	22,1 MB	176	32
TIFF (RGB)	L	31,7 MB	123	24
	M	17,9 MB	218	29
	S	8,1 MB	484	40
JPEG fine [3]	L	6,1 MB	644	76
	M	3,4 MB	1100	130
	S	1,6 MB	2400	130
JPEG normal [3]	L	3,1 MB	1200	130
	M	1,8 MB	2200	130
	S	0,8 MB	4800	130
JPEG basic [3]	L	1,6 MB	2400	130
	M	0,9 MB	4100	130
	S	0,4 MB	8900	130

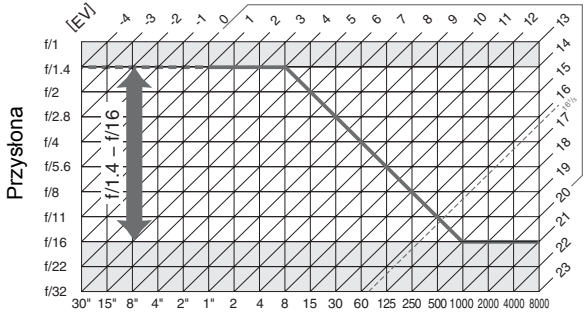
1 Wszystkie wartości mają charakter przybliżony. Rozmiar pliku zmienia się w zależności od fotografowanej scenerii.
2 Maksymalna liczba zdjęć, jakie można zapisać w buforze pamięci z ISO 100. Zmniejsza się, jeśli dla opcji [Kompresja JPEG] wybrano ustawienie [Optymalna jakość], dla czułości ISO wybrano wartość H 0.3 lub wyższą, jest włączona opcja [Red.szumów - wys. czuł.] i automatyczny dobór czułości ISO lub wybrano czułość o wartości ISO 500 lub wyższej albo jest włączona opcja redukcji szumów z długimi czasami naświetlania, aktywna funkcja D-Lighting lub funkcja potwierdzania autentyczności zdjęć.
3 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.

d3 — Maksimum w serii (str. 321)
Maksymalna liczba fotografii, jakie można zarejestrować w pojedynczej serii w trybie zdjęć seryjnych, to dowolna wartość z przedziału od 1 do 130.

Program ekspozycji

Zasada działania programu używanego w trybie automatyki programowej jest przedstawiona na poniższym wykresie:

ISO 100; obiektyw o maksymalnym otworze przysłony f/1,4 i minimalnym f/16 (np. AF 50 mm f/1,4 D)



Czas otwarcia migawki

Maksymalna i minimalna wartość ekspozycji zmieniają się zależnie od czułości ISO; dla powyższego wykresu przyjęto czułość odpowiadającą ISO 100. Gdy korzysta się z pomiaru matrycowego, wartości powyżej $16\,^{1}/_{3}$ EV są obniżane do $16\,^{1}/_{3}$ EV.

Dane techniczne

■ *Aparat cyfrowy Nikon D3X*

Typ	
Typ	Jednoobiektywowa lustrzanka cyfrowa
Mocowanie obiektywu	Mocowanie bagnetowe typu F (połączenie autofokusa za pośrednictwem bagnetu i styków AF)
Efektywne piksele	
Efektywne piksele	24,5 mln
Przetwornik obrazu	
Przetwornik obrazu	Matryca typu CMOS 35,9 × 24,0 mm (format Nikon FX)
Całkowita liczba pikseli	25,72 mln
System usuwania zanieczyszczeń	Zbieranie danych porównawczych dla funkcji usuwania skaz (wymaga opcjonalnego programu Capture NX 2)
Zapis danych	
Rozmiar zdjęcia (w pikselach)	• **Obszar zdjęcia [Format FX (36×24)]** 6048 × 4032 (L) 4544 × 3024 (M) 3024 × 2016 (S) • **Obszar zdjęcia [Format DX (24×16)]** 3968 × 2640 (L) 2976 × 1976 (M) 1984 × 1320 (S) • **Obszar zdjęcia [5:4 (30×24)]** 5056 × 4032 (L) 3792 × 3024 (M) 2528 × 2016 (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 i II (zgodne ze standardem UDMA), dyski Microdrive
Dwa porty	Z portu 2 można korzystać do zapisywania zdjęć w przypadku przepełnienia karty w pierwszym porcie, w celu tworzenia kopii zapasowych lub do osobnego zapisywania zdjęć w formatach NEF (RAW) i JPEG

Zapis danych	
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 100% w poziomie i 100% w pionie • **Format DX**: W przybliżeniu 97% w poziomie i 97% w pionie • **5 : 4**: W przybliżeniu 97% w poziomie i 100% w pionie
Powiększenie	Około 0,7× (obiektyw 50 mm f/1,4 ustawiony na nieskończoność; –1,0 dptr.)
Dystans widzenia całej matówki	18 mm (–1,0 dptr.)
Korekcja dioptrażu	Od –3 do +1 dptr.
Matówka	W zestawie z aparatem jest dostarczana matówka typu B BriteView Clear Matte VI
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 fokalnej
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 1/250 s lub dłuższego
Spust migawki	
Tryb wyzwalania migawki	S (zdjęcia pojedyncze), CL (seryjne wolne), CH (seryjne szybkie), LV (podgląd na żywo), ⏲ (samowyzwalacz), MUP (uniesienie lustra)
Szybkość rejestracji zdjęć	• **Format DX (24×16)**: maks. 5 kl./s (CL) lub 5–7 kl./s (CH) • **Inne obszary zdjęcia**: maks. 5 kl./s
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	• **Matryca**: 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 centralny**: Waga 75% przypisywana do okręgu o średnicy 12 mm w centrum kadru. Średnicę okręgu można zmienić na 8, 15 lub 20 mm lub też oprzeć ważenie o średnią dla całego kadru (obiektywy bez procesora używają okręgu o średnicy 12 mm lub średniej dla całego kadru) • **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

Ekspozycja	
Blokada ekspozycji	Blokada zmierzonej wartości jasności przyciskiem **AE-L/AF-L**
Czułość ISO (Indeks zalecanych ekspozycji)	ISO 100–1600 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 50) od ISO 100 albo większą o około 0,3, 0,5, 0,7, 1 EV lub 2 EV (odpowiednik ISO 6400) od ISO 1600.
Aktywna funkcja D-Lighting	Dostępne ustawienia: [Automatyczny], [Bardzo wysokie], [Zwiększona], [Normalna], [Umiarkowana] lub [Wyłączona]
Ostrość	
Autofokus	Moduł czujnika autofokusa Nikon Multi-CAM 3500FX z wykrywaniem fazy przez obiektyw (TTL), szczegółową regulacją, 51 punktami ostrości (w tym 15 czujników krzyżowych)
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	Jednopolowy AF, dynamiczny wybór pola AF, 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	
Sterowanie błyskiem	• **TTL**: zrównoważony błysk wypełniający i-TTL i standardowy błysk i-TTL dla lustrzanek cyfrowych z użyciem 1005-segmentowego czujnika RGB, dostępne w przypadku lamp błyskowych 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 lampy SB-900, 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

Lampa błyskowa	
Wskaźnik gotowości lampy	Świeci po pełnym naładowaniu lampy błyskowej, np. SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-80DX, SB-28DX czy SB-50DX; miga przez po wyzwoleniu błysku z pełną mocą
Sanki mocujące	Gniazdo ISO 518 z gorącą stopką z synchronizacją, stykami danych i blokadą zabezpieczającą
Kreatywny system oświetlenia CLS (Creative Lighting System) firmy Nikon	Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia obsługiwany przez lampę błyskową SB-900, SB-800 oraz przez wyzwalacz SU-800 działający w charakterze sterownika błysku i lampy SB-900, SB-800, SB-600 lub SB-R200 działające jako zdalne lampy; 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	Gniazdo synchronizacyjne ISO 519 z gwintem zabezpieczającym
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 tys. punktów (rozdzielczość VGA) z kątem oglądania 170°, 100-procentowym pokryciem kadru i regulacją jasności
Odtwarzanie	
Odtwarzanie	Widok pełnoekranowy lub widok miniatur (4 lub 9 zdjęć na raz) z powiększeniem w trybie odtwarzania, pokazem slajdów, wyświetlaniem histogramów i prześwietleń, automatycznym obracaniem zdjęć, wprowadzaniem komentarzy do zdjęć (o maks. długości 36 znaków) oraz nagrywaniem i odtwarzaniem notatek głosowych

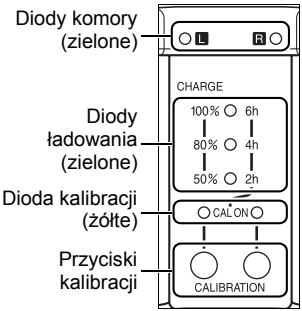
Interfejs	
USB	USB o wysokiej szybkości
Wyjście wideo	NTSC i PAL do wyboru
Wyjście HDMI	Typ A złącza HDMI; ekran aparatu wyłącza się, gdy przewód HDMI jest podłączony
10-stykowe gniazdo zdalnego sterowania	Umożliwia podłączenie pilota zdalnego sterowania, odbiornika GPS GP-1 lub odbiornika zgodnego ze 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-EL4a
Zasilacz	Zasilacz EH-6 (dostępny osobno)
Gniazdo mocowania statywu	
Gniazdo mocowania statywu	1/4 cala (ISO 1222)
Wymiary/masa	
Wymiary (szer. × wys. × głęb.)	Około 159,5 × 157 × 87,5 mm
Masa	Około 1220 g bez akumulatora, karty pamięci, osłony bagnetu i pokrywki sanek mocujących
Środowisko pracy	
Temperatura	Od 0 do +40°C
Wilgotność	Poniżej 85% (bez skraplania pary wodnej)

- Jeżeli 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.

Kalibrowanie akumulatorów

Szybka ładowarka MH-22 jest wyposażona w funkcję kalibracji akumulatorów. W razie konieczności należy skalibrować akumulator, aby zapewnić dokładne wskazywanie przez aparat i ładowarkę poziomu jego naładowania.

Jeśli miga dioda kalibracji dla bieżącej komory baterii, w której znajduje się akumulator, należy wykonać kalibrację akumulatora. Aby rozpocząć proces kalibracji, naciskaj przez mniej więcej sekundę przycisk kalibracji bieżącej komory. Czas niezbędny na przeprowadzenie kalibracji akumulatora jest wskazywany przez diody ładowania i kalibracji:



Przybliżony czas wymagany do ponownego skalibrowania akumulatora	Dioda kalibracji	Diody ładowania		
		2 h	4 h	6 h
Ponad 6 godzin	○ (świeci)	○ (świeci)	○ (świeci)	○ (świeci)
4–6 godz.	○ (świeci)	○ (świeci)	○ (świeci)	● (nie świeci)
2–4 godz.	○ (świeci)	○ (świeci)	● (nie świeci)	● (nie świeci)
Poniżej 2 godzin	○ (świeci)	● (nie świeci)	● (nie świeci)	● (nie świeci)

Po ukończeniu kalibracji diody ładowania i kalibracji wyłączą się i natychmiast rozpocznie się proces ładowania.

Zaleca się, aby przeprowadzić proces kalibracji celem zapewnienia dokładnego pomiaru stanu naładowania akumulatora, jednak czynności tej nie trzeba wykonywać, gdy miga dioda kalibracji. Po rozpoczęciu kalibracji proces ten można w miarę potrzeby przerwać w dowolnym momencie.

- Jeżeli użytkownik nie naciśnie przycisku kalibracji, gdy miga dioda kalibracji, po dziesięciu sekundach rozpocznie się normalne ładownie.
- Aby przerwać kalibrację, naciśnij ponownie przycisk kalibracji. Proces kalibracji zakończy się i rozpocznie się ładowanie.

Ostrzeżenia dotyczące baterii i akumulatorów

Gdy kolejno migają diody komory i kalibracji, gdy nie jest włożony akumulator, występuje problem z ładowarką. Gdy kolejno migają diody komory i kalibracji, gdy jest włożony akumulator, podczas ładowania wystąpił problem z akumulatorem lub ładowarką. Wyjmij baterię, odłącz ładowarkę i oddaj akumulator oraz ładowarkę do kontroli w autoryzowanym serwisie firmy Nikon.

Ładowanie i kalibracja dwóch akumulatorów

Ładowarka MH-22 ładuje tylko jeden akumulator na raz. Jeśli do obu komór włożono akumulatory, będą ładowane w kolejności włożenia. Jeśli dla pierwszego akumulatora zostanie naciśnięty przycisk kalibracji, nie będzie można kalibrować ani ładować drugiego akumulatora do czasu zakończenia kalibracji i ładowania pierwszego.

Szybka ładowarka MH-22	
Znamionowe napięcie wejściowe	Prąd zmienny 100–240 V (50/60 Hz)
Znamionowe napięcie wyjściowe	Prąd stały 12,6 V/1200 mA
Obsługiwane akumulatory	Akumulatory litowo-jonowe EN-EL4a i EN-EL4 firmy Nikon
Czas ładowania akumulatora	Około 2 godziny 25 minut (EN-EL4a) lub 1 godzina 40 minut (EN-EL4) w przypadku pełnego rozładowania akumulatora
Temperatura pracy	Od 0 do +40°C
Wymiary (szer. × wys. × głęb.)	Około 160 × 85 × 50,5 mm
Długość przewodu	Około 1800 mm
Masa	Około 260 g bez kabla zasilającego

Akumulator litowo-jonowy EN-EL4a	
Typ	Akumulator litowo-jonowy
Pojemność znamionowa	11,1 V/2500 mAh
Wymiary (szer. × wys. × głęb.)	Około 56,5 × 27 × 82,5 mm
Masa	Około 180 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**: HDMI (ang. **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface) to standard interfejsów multimedialnych stosowanych w urządzeniach audiowizualnych, które są w stanie przesyłać dane AV i sygnały sterujące do urządzeń HDMI za pośrednictwem połączenia kablowego (w aparacie jest zastosowane złącze typu A).

Trwałość akumulatora

Liczba zdjęć, jaką można zrobić przy użyciu w pełni naładowanego akumulatora EN-EL4a (2500 mAh), zależy od stanu akumulatora, temperatury i sposobu korzystania z aparatu. Poniżej podano orientacyjne wartości.

- **Zgodnie ze standardem stowarzyszenia Camera & Imaging Products Association**: Około 4400 zdjęć. Pomiar w temperaturze +23°C (±2°C) z obiektywem AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2,8G ED w następujących warunkach testowych: ostrość ustawiana od nieskończoności do odległości minimalnej i co 30 s wykonywane jedno zdjęcie przy ustawieniach domyślnych; bez korzystania z podglądu na żywo.
- **Zgodnie ze standardem firmy Nikon**: Około 5300 zdjęć. Pomiar w temperaturze +20°C z obiektywem AF-S VR 70–200 mm f/2,8 ED w następujących warunkach testowych: jakość zdjęć JPEG normal, wielkość zdjęć **L** (duża), 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,
- Przy użyciu opcjonalnego odbiornik GPS GP-1,
- Użycie redukcji drgań w przypadku obiektywów VR.

Aby zapewnić jak najlepsze działanie akumulatorów Nikon EN-EL4a:

- Utrzymuj styki akumulatora w czystości. Zanieczyszczone styki pogarszają parametry pracy akumulatora.
- Używaj akumulatora bezpośrednio po naładowaniu. Nieużywane akumulatory rozładowują się samoczynnie.
- Regularnie sprawdzaj stan akumulatora za pomocą opcji [Informacje o baterii] z menu ustawień (str. 355). Jeśli dla [Kalibruj] wyświetla się symbol [☀CAL], skalibruj akumulator za pomocą szybkiej ładowarki MH-22.

Indeks

Nagłówki menu oraz opcje aparatu wyświetlane na monitorze aparatu ujęto w nawiasy ([ ]).

Symbole

[·] (pojedynczy punkt AF), 76, 77
[⋯] (dynamiczny wybór pola ostr.), 76, 77
[▣] (automatyczny wybór pola AF), 76, 77
S, 86
CL, 86, 88, 321
CH, 86, 88, 321
[LV], 90
⏲ (samowyzwalacz), 100
MUP, 102
[▣] (matrycowy), 110, 317
[▣] (pomiar centralny), 110, 316, 317
[·] (punktowy), 110, 317
P (automatyka programowa), 114
S (automatyka z preselekcją czasu), 116
A (automatyka z preselekcją przysłony), 118
M (manualny), 120
(bufor pamięci), 55, 89, 427
PRE (pomiar manualny), 141, 148
? (pomoc), 31

Numerics

10-stykowe gniazdo zdalnego sterowania, 4, 221, 392

A

A/V, 4, 274
  kabel, i, 274
AE-L, 81, 125, 340
AF, 74, 305
Akcesoria, 387
[Aktywna funkcja D-Lighting], 181
[Aktywny folder], 293
Akumulator, xviii–xix, 32–36, 406
Autobraketing, 130, 328, 329
[Autobraketing (tryb M)], 329
Autofokus, 74, 76, 78, 80, 82, 305–313
[Autom. wył. pomiaru światła], 318
Autom. wył. pomiaru światła, 318
[Autom. wyłączenie monitora], 319
[Automatyczny obrót zdjęć], 351
Automatyczny wybór pola AF, 76, 77
Automatyka programowa, 114
Automatyka z preselekcją czasu, 116
Automatyka z preselekcją przysłony, 118

B

[Balans bieli], 140
  [Automatyczny], 140
  [Cień], 141
  [Lampa błyskowa], 141
  [Pochmurno], 141
  [Pomiar manualny], 141
  [Światło jarzeniowe], 140
  [Światło słoneczne], 140
  [Światło żarowe], 140
  [Wybór temperatury barwowej], 141
Balans bieli, 139
  braketing, 130, 135
  pomiar manualny, 141, 148
[Balans kolorów], 370
[Bank menu fotografowania], 291
[Bank ustawień osobistych], 304
[Bezpośrednie porównanie], 374
Bezprzewodowa, 261
  sieć, 261
Bezprzewodowy, 187, 262, 356, 387
  przekaźnik, 261, 356
[Blok. AE spustem migawki], 318
Blokada mocy błysku, 198, 333

Blokada spustu migawki do zdjęć pionowych, 337
[Blokada śledzenia ostrości], 309
[Błysk modelujący], 327
Braketing, 130, 328, 329
  balans bieli, 130, 135, 328
  błysk, 130, 328
  ekspozycja, 130, 328
Braketing ekspozycji, 130
Bufor pamięci, 88, 89
Bursztynowy, 144, 370

C

C, 74, 305
Camera Control Pro 2, 256, 391
Capture NX 2, 66, 353, 391
CLS, 186
[Co, jeśli brak karty pam.], 344
CompactFlash, 42
Czas B, 122
Czas letni, 40, 349
[Czas migawki dla błysku], 327
[Czas na świecie], 40, 349
  [Czas letni], 349
  [Data i godzina], 349
  [Format daty], 349
  [Strefa czasowa], 349
Czas naświetlania, 392
Czas otwarcia migawki, 116, 123
  blokada, 123
  czas synchronizacji błysku, 194, 326
  synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP, 186, 194, 326
[Czas synchronizacji błysku], 326
Czujnik RGB 1005-segmentowy, 140, 193
Czułość, 103
[Czułość ISO], 104
  [Automatyczny dobór ISO], 106
    [Maksymalna czułość], 106
    [Najdłuższy czas migawki], 106
  [Ustawienia czułości ISO], 105
Czułość ISO, 103

D

Dane GPS, 238
[Dane obiektywu bez CPU], 218
Dane ogólne, 239, 240
Data i godzina, 40, 349
DCF wersja 2.0, 440
Digital Print Order Format, 262, 440
Dioptraż, 3, 47, 389
  korekcja, 47
  soczewki korekcyjne, 389
[D-Lighting], 366
[Dopasuj przetwarzanie obrazu], 170
[Dostos. pokrętеł sterow.], 341
DPOF, 262
Drukowanie, 262
[Drukuj (DPOF)], 268
  [Datownik], 270
  [Ramka], 270
  [Rozmiar strony], 270
  [Rozpocznij druk], 270
[Dynamiczny wybór pola ostr.], 307
  [51 punktów (Śledzenie 3D)], 308
Dynamiczny wybór pola ostr., 76, 77, 307
Dźwięk, 254, 288, 289, 352

E

[Efekty filtrów], 370
  [Ocieplenie], 370
  [Skylight], 370
Ekspozycja, 109, 112, 125, 128, 130
  blokada, 125
  braketing, 130
  pomiar, 50, 318
  tryb, 112
    automatyka programowa, 114
    automatyka z preselekcją czasu, 116
    automatyka z preselekcją przysłony, 118
    manualny, 120
Elektroniczna skala ekspozycji, 120, 122, 128
Ethernet, 261, 387
Exif wersja 2.21, 440

F
fleksja, 115
[Folder odtwarzania], 281
Formatowanie, 45, 347
[Formatowanie karty], 347

G
Godzina, 40, 349
[GPS], 221
GPS, 221, 229, 238, 393
  dane, 229, 238
  odbiornik, 221, 393
  połączenie, 222

H
[HDMI], 348
HDMI, 276, 348, 440
Hi, 105
Histogram, 232, 282
Histogram RGB, 232, 282

I
[Inf. o prawach autorskich], 357
[Info. zdjęcia / przeglądanie], 332
Informacje, 14, 229, 324
[Informacje o baterii], 355
Informacje o pliku, 230
i-TTL, 186, 193

J
[Jakość zdjęcia], 66
Jakość zdjęcia, 66
Jasność monitora, 99, 347
[Jasność monitora LCD], 347
[Język (Language)], 39, 349
JPEG, 66, 68, 72

K
Kalibrowanie, 437
  informacje, 355
  kalibracja, 355, 437
  ładowanie, 32
Karta pamięci, 42, 347, 394
  formatowanie, 45, 347
  pojemność, 427
  port, 42, 156, 228
Kąt obrazowy, 60, 297, 386
[Kolejność braketingu], 330
[Komentarz do zdjęcia], 350
Kompensacja ekspozycji, 128
[Kompresja JPEG], 68
  [Optymalna jakość], 68
  [Priorytet wielkości], 68
Komputer, 222, 256, 259
Kopiowanie zdjęć, 283
[Kopiuj zdjęcia], 283
[Korekcja winietowania], 299
[Korekta pomiaru ekspozycji], 316
Kreatywny system oświetlenia, 186
[Krok EV do zmiany ISO], 314
[Krok EV kompensacji eksp.], 314
[Krok EV zmiany ekspozycji], 314

L
L (duża), 70
Lampa błyskowa, 130, 185, 186, 194, 327, 328
  braketing, 130, 328
  czas synchronizacji, 326
  gniazdo synchronizacyjne, 201
  modelujący, 327
  przedbłyski monitorujące, 186
  sterowanie, 193
    standardowy błysk i-TTL dla lustrzanek cyfrowych, 193
    zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych, 193
  tryb, 194
  wskaźnik gotowości, 191, 199
  zasięg, 197
LCD, 10, 325, 347, 404, 405
liczba f, 38, 112
Lo, 105
Lustro, 86, 102
  uniesienie w celu czyszczenia, 400

Ł
[Łatwa kompensacja eksp.], 315
M
M (manualny tryb ustawiania ostrości), 74, 83
M (średnia), 70
[Maksimum w serii], 321
Manualne, 83, 92
Manualny, 120
Mass Storage, 257, 352
Matówka, 388
  typu B clear-matte VI, 388
  typu E clear-matte VI, 388
Matrycowy, 110, 317, 334
Menu fotografowania, 290
Menu ustawień, 346
Menu ustawień osobistych, 302
Microdrive, 6, 42, 394
Miniatura, 241, 331
[Moje menu], 376
  [Dodaj pozycje], 376
  [Sortuj pozycje], 379
  [Usuń pozycje], 378
Monitor, 14, 57, 90, 226, 229, 319, 395
[Monochromatycznie], 369
  [Cyjanotypia], 369
  [Czarno-białe], 369
  [Sepia], 369
MTP/PTP, 257, 352
N
[Nakładanie zdjęć], 371
[Nazwy plików], 296
NEF, 66, 69
NEF (RAW), 66, 69
Nikon Transfer, 256, 259
[Notatka głosowa], 248, 351
Notatka głosowa, 227, 246, 247–254
[Numer. kolejne plików], 322
O
Obiektyw, 37, 84, 382
  bez procesora, 218, 385
    dane, 219
  informacje o odległości, 193
  mocowanie, 37
  pierścień ustawiania ostrości, 38
  pokrywka, 37, 38
  pokrywka, tylna, 37
  typu D, 384
  typu G, 384
  wskaźnik mocowania, 37, 38
  z procesorem, 38, 384
  zdejmowanie, 38
  zgodny, 382
Obiektyw z procesorem, 38, 384
[Obrót zdjęć pionowych], 287
[Obszar pomiaru centralnego], 316
[Obszar zdjęcia], 60, 63
  [5:4 (30x24)], 61
  [Auto. kadr w formacie DX], 60, 63
  [Format DX (24x16)], 61
  [Format FX (36x24)], 61
  [Wybierz obszar zdjęcia], 61, 63
Obszar zdjęcia, 38, 60, 70, 297
Obszary prześwietlone, 231, 232, 282
Ochrona zdjęć, 244
Odtwarzanie, 57, 225, 274
  folder, 281
  informacje, 229
  menu, 278
  miniatura, 241, 331
  pełnoekranowe, 226
  pokaz slajdów, 288
  powiększenie, 243
[Odwróć wskaźniki], 345
Ogniskowa, 218
Opcje wydruku (podmenu [Ustawienia] w menu PictBridge), 266
  [Datownik], 266
  [Liczba kopii], 266
  [Przycinanie], 267
  [Ramka], 266
  [Rozmiar strony], 266
  [Rozpocznij druk], 267
[Opóźn. samowyzwalacza], 319
Osłona bagnetu, 4, 37, 391
Ostrość, 74
  autofokus, 74, 76, 78, 80, 82

wykrywanie kontrastu, 90, 95, 97
wykrywaniem fazy, 90
blokada, 80, 82, 312
dalmierz elektroniczny, 84, 382
punkt, 51, 78, 311
wykrywanie kontrastu, 95, 97
śledzenie, 75, 77, 309
3D, 76, 77, 308
wyprzedzające, 75
tryb, 74, 305, 306
ciągły AF, 74, 305
manualny, 74, 83, 92
pojedynczy AF, 74, 306
wskaźnik, 74, 84, 305, 306

P

Panel kontrolny, 8–11
[Panel kontrolny / wizjer], 323
Parametry zdjęcia, 229, 234, 235, 236, 237
PictBridge, 263, 440
[Po usunięciu], 287
Podgląd ekspozycji, 96, 99
[Podgląd na żywo], 90
[Tryb podglądu na żywo], 91, 94
[Bez statywu], 91
[Statyw], 94
[Wyzwalanie migawki], 91
Podgląd na żywo, 90–99
[Podgląd zdjęć], 287
[Podświetl. punktu ostrości], 310
Podświetlenie, 10, 325
[Podświetlenie LCD], 325
Pojedynczy punkt AF, 76
[Pokaz slajdów], 288
[Ustaw interwał], 288
Pokaz slajdów, 288
Pomiar centralny, 110, 316, 317
pomiar matrycowy 3D Color Matrix II, 110, 111
Pomiar światła, 110, 317, 334
matrycowy, 110
pomiar centralny, 110
punktowy, 110
wybierak, 53, 111
Pomoc, 31
[Port 2], 72, 296
[Kopia zapasowa], 72
[Przepełnienie], 72
[RAW Port 1 - JPEG Port 2], 72
[Potw. autentyczności zdjęć], 356
Prawa autorskie, 237, 357
[Precyzyjna korekta AF], 361
[Priorytet w trybie AF-C], 305
[Priorytet w trybie AF-S], 306
[Przekaźnik bezprzewodowy], 356
Przełącznik A-M, 37
[Przestrzeń barw], 183
[Adobe RGB], 183
[sRGB], 183
Przestrzeń barw, 183, 240
Przestrzeń barw RGB, 184
Przetwarzanie obrazu, 162
Przewód zdalnego sterowania, 392
[Przycinanie], 368
Przycinanie, 267, 368
[Przycisk AF-ON], 312
Przycisk **AF-ON**, 75, 94, 95, 312
[Przycisk AF-ON do pionu], 313
Przycisk **AF-ON** do zdjęć pionowych, 75, 313
Przycisk **Fn**, 64, 198, 333
[Przycisk notatek głosowych], 249, 352
Przysłona, 38, 112, 118, 124
blokada, 124
maksymalna, 84, 218
minimalna, 112, 430
Punkt ostrości
wykrywanie kontrastu, 90
Punktowy, 110, 317
Purpurowy, 144, 370
[Puść przyc. by użyć pokrętła], 343

R
Ramki pól AF, 12
[Red.szumów - dł. naśw.], 300
[Red.szumów - wys. czuł.], 300
[Redukcja efektu czerw. oczu], 367
Redukcja efektu czerwonych oczu, 194
Redukcja efektu czerwonych oczu z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji, 195
[Reset. menu fotografowania], 293
[Reset. ustawień osobistych], 304
Resetowanie, 204, 293, 304, 422
Resetowanie dwoma przyciskami, 204
[Rola przycisku AE-L/AF-L], 340
[Rola przycisku FUNC], 333
[Rola przycisku podglądu], 339

S
S (mała), 70
S (pojedynczy AF), 74, 80
S (pojedynczy punkt AF), 76
Samowyzwalacz, 100, 211
Seria zdjęć, 89, 321, 334
Sieć LAN, 387
[Sposób realizacji braketingu], 328
[Braketing balansu bieli], 135, 328
[Ekspozycja i błysk], 131, 328
[Tylko błysk], 131, 328
[Tylko ekspozycja], 131, 328
Spust migawki, 3, 56
Styki procesora, 384
[Sygnał dźwiękowy], 320
Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki, 194
Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki, 194
Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, 194
Synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP, 186, 194, 326
[Szybkość fotografowania], 321

Ś
Śledzenie 3D, 308
[Środek wybieraka wielof.], 331

T
Telewizor, 274
Temperatura barwowa, 140, 142, 147
TIFF (RGB), 66
[Tryb opóźnienia ekspozycji], 325
[Tryb wideo], 348
Tryb wyboru pola AF, 76
automatyczny wybór pola AF, 76, 77
dynamiczny wybór pola ostr., 76, 77, 307
pojedynczy punkt AF, 76, 77
[Tryb wyświetlania], 282
Tryb wyzwalania migawki, 85
podgląd na żywo, 86, 90
samowyzwalacz, 86, 100
uniesienie lustra, 86, 102
zdjęcia pojedyncze, 86
zdjęcia seryjne, 86, 88
szybkie, 86, 88
wolne, 86, 88

U
[Ukryj zdjęcie], 281
[Uniesienie lustra], 347
[USB], 257, 352
[Mass Storage], 257, 352
[MTP/PTP], 257, 352
USB, 256, 352
kabel, i, 256
[Ustaw przetwarzanie obrazu], 164
[Monochromatyczne], 164
[Efekty filtrów], 167, 169
[Zabarwienie], 167, 169
[Neutralne], 164
[Standardowe], 164
[Żywe], 164
Ustawienia domyślne, 204, 422
przywracanie, 204
Ustawienia osobiste, 302
[Ustawienia wydruku], 272
Usuwanie, 58, 245, 281
bieżące zdjęcie, 245
wybrane zdjęcia, 281
Usuwanie skaz, 353
[Usuwanie zdjęć], 281

[Usuń wszystkie], 281
[Usuń wybrane], 281
Usuwanie zdjęć
wszystkie zdjęcia, 281

V

ViewNX, 163, 350

W

WB, 6, 146
[Wersja oprogramowania], 362
Wideo, 274, 348
Wielkość, 70
[Wielkość zdjęcia], 70
Wielkość zdjęcia, 70
[Wielokrotna ekspozycja], 206
Wielokrotna ekspozycja, 206
[Wirtualny horyzont], 360
Wirtualny horyzont, 99, 335, 360
Wizjer, xviii, 6, 7, 12, 47, 388, 389, 407
okular, 47, 100, 213, 388, 389
ostrość, 47
[Włączenie AF], 309
Wskaźnik mocowania, 37, 38
Wskaźnik ostrości, 55, 74, 84, 305, 306
WT-4, 261, 262, 356, 387
[Wybierak wielofunkcyjny], 332
Wybór portu, 156, 228, 279, 364
[Wybór punktów AF], 311
[Wybrane do druku], 268
[Datownik], 270
[Ramka], 270
[Rozmiar strony], 270
[Rozpocznij druk], 270
[Wydruk indeksu], 271
[Wyjście dźwiękowe], 254, 352
Wysoka rozdzielczość, 274, 276, 348, 440
[Wyświetlanie info. fotograf.], 324
[Wzorzec do usuwania skaz], 353

Z

[Zapisywanie NEF (RAW)], 69
[Głębia kolorów NEF (RAW)], 69
[12-bitowa], 69
[14-bitowa], 69
[Typ], 69
[Nieskompresowane], 69
[Skompresowane], 69
[Skompresowane bezstratnie], 69
Zapisywanie ustawień aparatu, 358
[Zapisz / ładuj ustawienia], 358
Zasilacz, 387
[Zastępowanie notatki głosowej], 249, 352
[Zdjęcia z interwalometrem], 211
Zdjęcia z interwalometrem, 211
Zegar, 40, 41
[Zmiana punktów AF w pętli], 311
Znacznik płaszczyzny ogniskowej, 84



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

SB0C03(1K)

6MB0401K-03

© 2008 Nikon Corporation