Nikon

APARAT CYFROWY

D610

Instrukcja obsługi

PL

Dziękujemy za zakup cyfrowej lustrzanki jednoobiektywowej firmy Nikon. Aby w maksymalnym stopniu wykorzystać możliwości aparatu, należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję i przechowywać ją w miejscu dostępnym dla wszystkich osób, korzystających z produktu.

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

	Ikona oznaczająca ostrzeżenia, czyli informacje, z którymi należy się zapoznać przed rozpoczęciem korzystania z aparatu, aby zapobiec jego uszkodzeniu.
	Ikona oznaczająca uwagi, czyli informacje, które należy przeczytać przed rozpoczęciem korzystania z aparatu.
	Ta ikona oznacza odniesienia do innych stron tej instrukcji.

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

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

Pomoc
Użyj wbudowanej funkcji pomocy aparatu, aby uzyskać pomocne informacje dotyczące pozycji menu i innych tematów. Szczegółowe informacje podano na stronie 18.

⚠ Zasady bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem użytkowania aparatu przeczytaj instrukcje dotyczące bezpieczeństwa z rozdziału „Zasady bezpieczeństwa” (🕮 xviii–xix).

Gdzie szukać

Miejsca, w których możesz znaleźć to, czego szukasz:

- Spis treści ..... 🕮 x
- Indeks pytań i odpowiedzi ..... 🕮 ii
- Opcje menu ..... 🕮 iv
- Indeks ..... 🕮 338
- Komunikaty o błędach ..... 🕮 322
- Rozwiązywanie problemów ..... 🕮 316

Wprowadzenie	🕮 1
Podstawy fotografowania i odtwarzania	🕮 35
Fotografowanie w trybie podglądu na żywo	🕮 49
Filmowanie w trybie podglądu na żywo	🕮 57
Tryby P, S, A i M	🕮 73
Ustawienia użytkownika: tryby U1 i U2	🕮 81
Tryb wyzwalania migawki	🕮 83
Opcje zapisywania zdjęć	🕮 89
Ostrość	🕮 97
Czułość ISO	🕮 105
Ekspozycja	🕮 109
Balans bieli	🕮 115
Korekta zdjęć	🕮 129
Fotografowanie z lampą błyskową	🕮 143
Inne opcje fotografowania	🕮 151
Więcej o odtwarzaniu	🕮 177
Połączenia	🕮 193
Przewodnik po menu	🕮 207
Uwagi techniczne	🕮 285

Indeks pytań i odpowiedzi

Znajdź poszukiwane informacje, korzystając z tego indeksu „pytań i odpowiedzi".



Fotografowanie

	🕮
Tryby fotografowania i opcje kadrowania	
Czy jest sposób na łatwe i szybkie robienie zdjęć (tryb AUTO)?	35–39
Jak szybko dostosować ustawienia do różnych scenerii?	40–45
Czy można ustawić czas otwarcia migawki, aby zatrzymać lub rozmyć ruch (tryb **S**)?	76
Czy można ustawić przysłonę, tak aby rozmyć tła lub uzyskać ostre tła (tryb **A**)?	77
Jak uzyskać długie ekspozycje (tryb **M**)?	79
Czy można kadrować zdjęcia na monitorze (fotografowanie w trybie podglądu na żywo)?	49
Czy można nagrywać filmy (filmowanie w trybie podglądu na żywo)?	57
Czy można połączyć zdjęcia zrobione w równych odstępach czasu w celu utworzenia filmu poklatkowego?	168
Tryby wyzwalania migawki	
Czy można robić zdjęcia pojedynczo lub szybko raz za razem?	6, 83
Jak robić zdjęcia z użyciem samowyzwalacza lub pilota zdalnego sterowania?	85
Czy można ograniczyć dźwięki wytwarzane przez migawkę w miejscach wymagających ciszy (cicha migawka)?	6, 83
Ostrość	
Czy można wybrać sposób ustawiania ostrości przez aparat?	97–100
Czy można wybrać pole AF?	101
Ekspozycja	
Czy można przyciemniać lub rozjaśniać zdjęcia?	112
Jak można zachować szczegóły w zacienionych lub oświetlonych obszarach zdjęcia?	137
Korzystanie z lampy błyskowej	
Czy można ustawić lampę błyskową tak, aby automatycznie błyskała w razie potrzeby?	35, 143–147
Jak zapobiec błyskaniu lampy błyskowej?	
Jak uniknąć efektu czerwonych oczu?	
Jakość i wielkość zdjęcia	
Jak robić zdjęcia przeznaczone do wydruku w dużym rozmiarze?	93–95
Jak zmieścić więcej zdjęć na karcie pamięci?	



Wyświetlanie zdjęć

	🕮
Odtwarzanie	
Jak można wyświetlać zdjęcia w aparacie?	46, 177
Jak wyświetlić dodatkowe informacje na temat zdjęcia?	179–184
Czy można wyświetlać zdjęcia w formie automatycznego pokazu slajdów?	213
Czy można wyświetlać zdjęcia na ekranie telewizora?	204–205
Czy można zabezpieczyć zdjęcia przed przypadkowym usunięciem?	188
Usuwanie	
Jak usunąć niechciane zdjęcia?	47, 189–191



Retuszowanie zdjęć

	🕮
Jak tworzyć wyretuszowane kopie zdjęć?	261–279
Jak usunąć efekt czerwonych oczu?	264
Jak utworzyć kopie w formacie JPEG zdjęć w formacie RAW (NEF)?	271
Czy można nałożyć na siebie dwa zdjęcia w formacie NEF (RAW) w celu uzyskania jednego zdjęcia?	269–270
Czy można utworzyć kopię zdjęcia wyglądającą jak obraz?	275
Czy można przyciąć materiał filmowy w aparacie lub zapisać kadry z filmów?	69



Menu i ustawienia

	🕮
Jak używać menu?	18–20
Jak wyświetlić menu w innym języku?	27, 253
Jak korzystać z pokręteł sterujących?	12–16
Jak zapobiec wyłączaniu się ekranów?	228
Jak ustawić ostrość wizjera?	33
Czy można wyświetlić linie kadrowania w wizjerze lub na monitorze?	55, 62, 229
Jak sprawdzić, czy aparat jest ustawiony poziomo?	258
Jak ustawić zegar aparatu?	27, 253
Jak formatuje się karty pamięci?	31, 250
Jak przywrócić ustawienia domyślne?	151, 214, 221
Jak uzyskać pomoc dotyczącą menu lub komunikatu?	18, 322



Połączenia

	🕮
Jak skopiować zdjęcia do komputera?	193–195
Jak wydrukować zdjęcia?	196–203
Czy można drukować datę zrobienia na zdjęciach?	198, 203



Konserwacja i akcesoria opcjonalne

	🕮
Jakich kart pamięci można używać?	334
Jakich obiektywów można używać?	285
Jakich opcjonalnych lamp błyskowych (Speedlight) można używać?	292
Jakie inne akcesoria są dostępne do mojego aparatu?	297–298
Jakie oprogramowanie jest dostępne do mojego aparatu?	
Do czego służy dołączona do zestawu aparatu pokrywka okularu?	86
Jak wyczyścić aparat?	300
Gdzie się udać w celu przeprowadzenia serwisowania i napraw?	

Opcje menu

▶ MENU ODTWARZANIA (📖 207)

Usuwanie	Usuń wybrane
	Wybierz datę
	Usuń wszystkie
Folder odtwarzania	ND610 (ustawienie domyślne)
	Wszystkie
	Bieżący
Ukryj zdjęcie	Wybierz/ustaw
	Wybierz datę
	Cofnąć wybór ze wszystkich?
Opcje odtwarzania	Gotowe
SD	Podstawowe informacje o zdjęciu
	Pole AF
	Dodatkowe inform. o zdjęciu
	Brak (tylko zdjęcie)
	Obszary prześwietlone
	Histogram RGB
	Informacje o zdjęciu
	Przegląd
Kopiuj zdjęcia	Wybierz źródło
	Wybierz zdjęcia
	Wybierz folder docelowy
	Skopiować zdjęcia?
Podgląd zdjęć SD	Włączony
	Wyłączony (ustawienie domyślne)
Po usunięciu SD	Pokaż następne (ustawienie domyślne)
	Pokaż poprzednie
	Tak jak wcześniej
Obrót zdjęć pionowych SD	Włączony (ustawienie domyślne)
	Wyłączony
Pokaz slajdów	Start
	Typ zdjęcia
	Czas wyświetlania zdjęcia
Polecenie wydruku DPOF	Wybierz/ustaw
	Cofnąć wybór ze wszystkich?

MENU FOTOGRAFOWANIA (📖 214)

Reset. menu fotografowania	Tak
	Nie
Folder zapisu	Wybierz folder według numeru
	Wybierz folder z listy
Nazwy plików SD	Nazwy plików
Rola karty w gnieździe 2 SD	Przepełnienie (ustawienie domyślne)
	Kopia zapasowa
	RAW gniaz. 1 - JPEG gniaz. 2
Jakość zdjęcia SD	NEF (RAW) + JPEG fine
	NEF (RAW) + JPEG normal
	NEF (RAW) + JPEG basic
(📖 93)	NEF (RAW)
	JPEG fine
	JPEG normal (ustawienie domyślne)
	JPEG basic
Wielkość zdjęcia SD	Duża (ustawienie domyślne)
	Średnia
	Mała
(📖 95)	
Obszar zdjęcia SD	Auto. kadr w formacie DX
	Wybierz obszar zdjęcia
Kompresja JPEG SD	Priorytet wielkości (ustawienie domyślne)
	Optymalna jakość
Zapisywanie NEF (RAW)	Typ
SD	Głębia kolorów NEF (RAW)
Balans bieli SD	Automatyczny (ustawienie domyślne)
	Światło żarowe
	Światło jarzeniowe
(📖 115)	Światło słoneczne
	Lampa błyskowa
	Pochmurno
	Cień
	Wybór temp. barwowej
	Pomiar manualny

SD

Pozycje oznaczone ikoną SD można zapisać na karcie pamięci przy pomocy opcji **Zapisz/ładuj ustawienia** > **Zapisz ustawienia** w menu ustawień aparatu (📖 249). Zapisane ustawienia można kopiować do innych aparatów D610, wkładając kartę pamięci do aparatu i wybierając **Zapisz/ładuj ustawienia** > **Ładuj ustawienia**.

Ustaw funkcję Picture Control SD	Standardowe (ustawienie domyślne)
	Neutralne
	Żywe
	Monochromatyczne
	Portret
	Krajobraz
Dopasuj f. Picture Control	Zapisz/edytuj
	Zmień nazwę [1]
	Usuwanie [1]
	Ładuj/zapisz
Automat. korekcja dystorsji SD	Włączona
	Wyłączona (ustawienie domyślne)
Przestrzeń barw SD	sRGB (ustawienie domyślne)
	Adobe RGB
Aktywna funkcja D-Lighting [2] SD	Automatyczny
	Bardzo wysoka
	Zwiększona
	Normalna
	Umiarkowana
	Wyłączona
HDR (wysoki zakres dynamiki)	Tryb HDR
	Różnica ekspozycji
	Wygładzanie
Korekcja winietowania SD	Zwiększona
	Normalna (ustawienie domyślne)
	Umiarkowana
	Wyłączona
Redukcja szumów - dł. naśw. SD	Włączona
	Wyłączona (ustawienie domyślne)
Reduk. szumów - wys. czuł. SD	Zwiększona
	Normalna (ustawienie domyślne)
	Umiarkowana
	Wyłączona
Ustawienia czułości ISO SD	Czułość ISO
 (🕮 105)	Automatyczny dobór ISO
Tryb zdalnego sterowania SD	Zdalne z opóźnieniem (ustawienie domyślne)
	Zdalne natychmiastowe
	Zdalne uniesienie lustra
Wielokrotna ekspozycja	Tryb wielokrotnej ekspozycji
	Liczba zdjęć
	Automatyczne wzmocnienie
Fotogr. z interwalometrem	Wybierz czas rozpoczęcia
	Teraz
	Czas rozpoczęcia
	Interwał
	Wybierz liczbę powt.xliczbę zdj.
	Start
Zdjęcia poklatkowe	Start
	Interwał
	Czas fotografowania
Ustawienia filmu SD	Rozmiar klatki/ liczba klatek
	Jakość filmów
	Mikrofon
	Miejsce docelowe

1 Niedostępne, jeśli nie ma żadnych osobistych ustawień Picture Control.

2 Ustawienie domyślne to **Wyłączona** (tryby **P**, **S**, **A**, **M**, 🏞, 🌃 i 📷) lub **Automatyczna** (inne tryby).

MENU USTAW. OSOBISTYCH (🕮 219)

Reset. ustawień osobistych	Tak
	Nie

a Autofokus			SD
a1	Priorytet w trybie AF-C	Spust migawki (ustawienie domyślne)	
		Ostrość	
a2	Priorytet w trybie AF-S	Spust migawki	
		Ostrość (ustawienie domyślne)	
a3	Blokada śledzenia ostrości	5 (długo)	
		4	
		3 (normalnie) (ustawienie domyślne)	
		2	
		1 (krótko)	
		Wyłączona	
a4	Podświetlenie pola AF	Automatycznie (ustawienie domyślne)	
		Włączone	
		Wyłączone	
a5	Zmiana pól AF w pętli	W pętli	
		Bez pętli (ustawienie domyślne)	
a6	Liczba pól AF	39 pól (ustawienie domyślne)	
		11 pól	
a7	Wbud. dioda wspomag. AF	Włączona (ustawienie domyślne)	
		Wyłączona	

b Pomiar/ekspozycja				SD
b1	Krok EV zmiany czułości ISO	1/3 EV	(ustawienie domyślne)	
		1/2 EV		
b2	Krok EV zmiany ekspozycji	1/3 EV	(ustawienie domyślne)	
		1/2 EV		
b3	Łatwa kompensacja eksp.	Włączona (autom. resetow.)		
		Włączona		
		Wyłączona	(ustawienie domyślne)	
b4	Obszar pomiaru centralnego	ϕ 8 mm		
		ϕ 12 mm	(ustawienie domyślne)	
		ϕ 15 mm		
		ϕ 20 mm		
		Średni		
b5	Korekta pomiaru ekspozycji	Tak		
		Nie	(ustawienie domyślne)	

c Zegary/blokada AE				SD
c1	Blok. AE spustem migawki	Włączona		
		Wyłączona	(ustawienie domyślne)	
c2	Czas czuwania	4 s		
		6 s	(ustawienie domyślne)	
		10 s		
		30 s		
		1 min		
		5 min		
		10 min		
		30 min		
		Bez ograniczeń		
c3	Samowyzwalacz	Opóźnienie samowyzw.		
		Liczba zdjęć		
		Interwał między zdjęciami		
c4	Czas wyłączenia monitora	Odtwarzanie		
		Menu		
		Ekran Informacje		
		Podgląd zdjęć		
		Podgląd na żywo		
c5	Oczekiwanie na zdal. ster.	1 min	(ustawienie domyślne)	
		5 min		
		10 min		
		15 min		

d Fotografowanie/wyświetl.				SD
d1	Sygnał dźwiękowy	Głośność		
		Wysokość dźwięku		
d2	Wyśw. siatki linii w wizjerze	Włączone		
		Wyłączone	(ustawienie domyślne)	
d3	Wyświetlanie i korekta ISO	Pokaż czułość ISO		
		Pokaż ISO/łatwe ISO		
		Pokaż pozostałą liczbę zdjęć	(ustawienie domyślne)	
d4	Podpowiedzi ekranowe	Włączone	(ustawienie domyślne)	
		Wyłączone		
d5	Szybkość fot. w trybie CL	5 kl./s		
		4 kl./s		
		3 kl./s	(ustawienie domyślne)	
		2 kl./s		
		1 kl./s		
d6	Maksimum w serii	1–100		
d7	Numery kolejne plików	Włączone	(ustawienie domyślne)	
		Wyłączone		
		Resetowanie		
d8	Ekran Informacje	Automatycznie	(ustawienie domyślne)	
		Manualnie		
d9	Podświetlenie LCD	Włączone		
		Wyłączone	(ustawienie domyślne)	
d10	Tryb opóźnienia ekspozycji	3 s		
		2 s		
		1 s		
		Wyłączone	(ustawienie domyślne)	
d11	Ostrzeżenie o lampie	Włączone	(ustawienie domyślne)	
		Wyłączone		
d12	Rodzaj zasilania w MB-D14	LR6 (alkaliczne AA)	(ustawienie domyślne)	
		HR6 (Ni-MH AA)		
		FR6 (litowe AA)		
d13	Kolejność zasilania	Użyj najpierw zasil. w MB-D14	(ustawienie domyślne)	
		Użyj najpierw aku. w aparacie		

e Braketing/lampa błyskowa			SD
e1	Czas synchronizacji błysku	1/250 s (Tryb Auto FP)	
		1/200 s (Tryb Auto FP)	
		1/200 s	(ustawienie domyślne)
		1/160 s	
		1/125 s	
		1/100 s	
		1/80 s	
		1/60 s	
e2	Czas migawki dla błysku	1/60 s	(ustawienie domyślne)
		1/30 s	
		1/15 s	
		1/8 s	
		1/4 s	
		1/2 s	
		1 s	
		2 s	
		4 s	
		8 s	
		15 s	
		30 s	
e3	Sterowanie lampą wbud.	TTL	(ustawienie domyślne)
		Tryb manualny	
		Błysk stroboskopowy	
		Tryb sterownika	
e3	Opcjonalna lampa *	TTL	(ustawienie domyślne)
		Tryb manualny	
e4	Komp. eksp. dla lampy błysk.	Cały kadr	(ustawienie domyślne)
		Tylko tło	
e5	Błysk modelujący	Włączony	(ustawienie domyślne)
		Wyłączony	
e6	Sposób real. aut. braketingu	Ekspozycja i błysk	(ustawienie domyślne)
		Tylko ekspozycja	
		Tylko błysk	
		Braketing balansu bieli	
		Braketing ADL	
e7	Kolejność braketingu	Pomiar > niższy > wyższy	(ustawienie domyślne)
		Niższy > pomiar > wyższy	

* Wyświetlane, tylko gdy podłączona jest opcjonalna lampa błyskowa SB-400 lub SB-300.

f Elementy sterujące			SD
f1	Przycisk OK (tryb fotograf.)	Wybór centralnego pola AF	(ustawienie domyślne)
		Podświetl. aktywnego pola AF	
		Nieużywany	

f Elementy sterujące			SD
f2	Rola przycisku Fn	Podgląd	
		Blokada mocy błysku	
		Blokada AE/AF	
		Tylko blokada ekspozycji (AE)	
		Blokada AE (wciśnięta)	
		Tylko blokada AF	
		Włączenie autofokusa (AF)	
		Błysk wyłączony	
		Braketing w serii	
		Aktywna funkcja D-Lighting	
		+ NEF (RAW)	
		Pomiar matrycowy	
		Pomiar centralnie ważony	
		Pomiar punktowy	
		Linie kadrowania	
		Wybierz obszar zdjęcia	(ustawienie domyślne)
		Wirtualny horyzont w wizjerze	
		MOJE MENU	
		Pierwszy el. w MOIM MENU	
		1 EV czas otwarcia/przysłona	
		Wybierz num. obiekt. bez CPU	
		Odtwarzanie	
		Brak	
f3	Rola przycisku podglądu	Podgląd	(ustawienie domyślne)
		Blokada mocy błysku	
		Blokada AE/AF	
		Tylko blokada ekspozycji (AE)	
		Blokada AE (wciśnięta)	
		Tylko blokada AF	
		Włączenie autofokusa (AF)	
		Błysk wyłączony	
		Braketing w serii	
		Aktywna funkcja D-Lighting	
		+ NEF (RAW)	
		Pomiar matrycowy	
		Pomiar centralnie ważony	
		Pomiar punktowy	
		Linie kadrowania	
		Wybierz obszar zdjęcia	
		Wirtualny horyzont w wizjerze	
		MOJE MENU	
		Pierwszy el. w MOIM MENU	
		1 EV czas otwarcia/przysłona	
		Wybierz num. obiekt. bez CPU	
		Odtwarzanie	
		Brak	

f Elementy sterujące			SD
f4	Rola przycisku AE-L/AF-L	Blokada AE/AF (ustawienie domyślne)	
		Tylko blokada ekspozycji (AE)	
		Blokada AE (wciśnięta)	
		Tylko blokada AF	
		Włączenie autofokusa (AF)	
		Blokada mocy błysku	
		Brak	
f5	Dostos. pokręteł sterow.	Zmień kierunek	
		Zamień główne/pomocnicze	
		Ustawienie przysłony	
		Menu i odtwarzanie	
f6	Puść przyc., by użyć pokrętła	Tak	
		Nie (ustawienie domyślne)	
f7	Puste gniazdo, blok. spustu	Spust zablokowany	
		Spust migawki działa (ustawienie domyślne)	
f8	Odwróć wskaźniki		
		 (ustawienie domyślne)	
f9	Rola przyc. na MB-D14	Blokada AE/AF (ustawienie domyślne)	
		Tylko blokada ekspozycji (AE)	
		Blokada AE (wciśnięta)	
		Tylko blokada AF	
		Włączenie autofokusa (AF)	
		Blokada mocy błysku	
		Tak samo jak przycisk Fn	

g Film			SD
g1	Rola przycisku Fn	Oznaczanie indeksów	
		Wyświetl informacje o zdjęciu	
		Blokada AE/AF	
		Tylko blokada ekspozycji (AE)	
		Blokada AE (wciśnięta)	
		Tylko blokada AF	
		Włączenie autofokusa (AF)	
		Brak (ustawienie domyślne)	
g2	Rola przycisku podglądu	Oznaczanie indeksów (ustawienie domyślne)	
		Wyświetl informacje o zdjęciu	
		Blokada AE/AF	
		Tylko blokada ekspozycji (AE)	
		Blokada AE (wciśnięta)	
		Tylko blokada AF	
		Włączenie autofokusa (AF)	
		Brak	

g Film			SD
g3	Rola przycisku AE-L/AF-L	Oznaczanie indeksów	
		Wyświetl informacje o zdjęciu	
		Blokada AE/AF (ustawienie domyślne)	
		Tylko blokada ekspozycji (AE)	
		Blokada AE (wciśnięta)	
		Tylko blokada AF	
		Włączenie autofokusa (AF)	
		Brak	
g4	Rola przycisku migawki	Robienie zdjęć (ustawienie domyślne)	
		Nagrywanie filmów	

MENU USTAWIEŃ (🕮 249)

Formatowanie karty pamięci	Gniazdo 1	
	Gniazdo 2	
Zapisz ustawienia użytkownika	Zapisz w U1	
	Zapisz w U2	
Resetuj ustaw. użytkownika	Resetuj U1	
	Resetuj U2	
Jasność monitora	Automatycznie	
	Manualnie (ustawienie domyślne)	
Czyść matrycę SD	Czyść teraz	
	Czyść przy uruchom./wył.	
Podnoszenie lustra [1]	Start	
Wzorzec do usuwania kurzu	Start	
	Czyść przetw., potem uruchom	
HDMI SD	Rozdzielczość wyjściowa	
	Sterowanie urządzeniem	
Redukcja migotania SD	Automatycznie (ustawienie domyślne)	
	50 Hz	
	60 Hz	
Strefa czasowa i data SD	Strefa czasowa	
	Data i godzina	
	Format daty	
	Czas letni	
Język (Language) SD	Čeština, Dansk, Deutsch, English, Español, Ελληνικά, Français, Indonesia, Italiano, Magyar, Nederlands, Norsk, Polski, Português (BR), Português (PT), Русский, Română, Suomi, Svenska, Türkçe, Українська, عربي, 中文（繁體）, 中文（简体）, 日本語, 한글, ภาษาไทย, हिन्दी	

Komentarz do zdjęcia SD	Gotowe
	Wpisz komentarz
	Dołącz komentarz
Automatyczny obrót zdjęć SD	Włączony (ustawienie domyślne)
	Wyłączony
Informacje o akumul./baterii	–
Inf. o prawach autorskich SD	Gotowe
	Fotograf
	Prawa autorskie
	Dołącz inf. o prawach autor.
Zapisz/ładuj ustawienia	Zapisz ustawienia
	Ładuj ustawienia
GPS SD	Czas czuwania
	Położenie
	Użyj GPS, aby ust. zegar apar.
Wirtualny horyzont	–
Dane obiektywu bez CPU SD	Gotowe
	Numer obiektywu
	Ogniskowa (mm)
	Maksym. otwór względny
Precyz. kor. AF	Precyz. kor. AF (Wł./Wył.)
	Zapisana wartość
	Domyślna
	Wyświetl zapisane wartości
Przesyłanie Eye-Fi [2]	Gniazdo 1
SD	Gniazdo 2
Wersja programu	–

1 Niedostępne, jeśli stan naładowania akumulatora wynosi lub poniżej.
2 Dostępne tylko w połączeniu ze zgodnymi kartami pamięci Eye-Fi.

MENU RETUSZU (□ 261)

D-Lighting	–
Korekcja efektu czerw. oczu	–
Przycinanie	–
Monochromatyczne	Czarno-białe
	Sepia
	Cyjanotypia
Efekty filtrów	Skylight
	Ocieplenie
	Wzmocnienie czerwonego
	Wzmocnienie zielonego
	Wzmocnienie niebieskiego
	Cross Screen
	Zmiękczenie
Balans kolorów	–
Nakładanie zdjęć [1]	–
Przetwarzanie NEF (RAW)	–
Zmień wielkość	Wybierz zdjęcia
	Wybierz miejsce docelowe
	Wybór wielkości
Szybki retusz	–
Prostowanie	–
Korekta dystorsji	Automatyczna
	Manualna
Rybie oko	–
Kolorowy kontur	–
Szkic kolorowy	–
Korekcja kształtu	–
Efekt miniatury	–
Kolor selektywny	–
Edytuj film	Wybierz początek/koniec
	Zapis wybranej klatki
Bezpośrednie porównanie [2]	–

1 Dostępne, tylko gdy przycisk MENU jest wciśnięty i zakładka jest wybrana w menu.
2 Dostępne, tylko gdy przycisk OK lub (RAW) jest wciśnięty w celu wyświetlenia menu retuszu podczas odtwarzania w widoku pełnoekranowym.

MOJE MENU (□ 280)

Dodaj elementy SD	Menu odtwarzania
	Menu fotografowania
	Menu ustawień osobistych
	Menu ustawień
	Menu retuszu
Usuń elementy *	–
Sortuj elementy	–
Wybierz zakładkę	Moje menu
SD	Ostatnie ustawienia

* Pozycje można również usuwać, wyróżniając je w menu MOJE MENU i dwukrotnie naciskając przycisk (PODGLĄD).

Spis treści

Indeks pytań i odpowiedzi ii
Opcje menu iv
Zasady bezpieczeństwa xviii
Uwagi xx
Zawartość opakowania xxiv

Wprowadzenie **1**

Poznawanie aparatu 1
Korpus aparatu 1
Pokrętło trybu pracy 5
Pokrętło trybu wyzwalania migawki 6
Wyświetlacz LCD 7
Wizjer 8
Ekran Informacje 9
Pokrętła sterujące 12
Osłona monitora BM-14 17
Menu aparatu 18
Korzystanie z menu aparatu 19
Pierwsze kroki 21
Naładuj akumulator 21
Włóż akumulator 23
Zamocuj obiektyw 25
Podstawowe ustawienia 27
Włóż kartę pamięci 29
Sformatuj kartę pamięci 31
Dostosuj ostrość wizjera 33

Podstawy fotografowania i odtwarzania **35**

Łatwe fotografowanie (tryby AUTO i) 35
Krok 1: włącz aparat 35
Krok 2: wybierz tryb AUTO lub 36
Krok 3: wykadruj zdjęcie 37
Krok 4: ustaw ostrość 38
Krok 5: zrób zdjęcie 38

Kreatywna fotografia (programy tematyczne) 40
Portret 41
Krajobraz 41
Dziecko 41
Zdjęcia sportowe 41
Makro 42
Portret nocny 42
Krajobraz nocny 42
Przyjęcie/wnętrza 42
Plaża/śnieg 43
Zachód słońca 43
Zmierzch/świt 43
Portret zwierzaka 43
Blask świec 44
Kwiaty 44
Barwy jesieni 44
Żywność 44
Sylwetka 45
Rozjaśnienie 45
Przyciemnienie 45
Podstawy odtwarzania 46
Usuwanie niepotrzebnych zdjęć 47

Fotografowanie w trybie podglądu na żywo **49**

Ustawianie ostrości w trybie podglądu na żywo 51
Ekran trybu podglądu na żywo: fotografowanie w trybie podglądu na żywo 53
Ekran Informacje: fotografowanie w trybie podglądu na żywo 55
Ręczne ustawianie ostrości 55

Filmowanie w trybie podglądu na żywo **57**

Indeksy 60
Ekran trybu podglądu na żywo: filmowanie w trybie podglądu na żywo 61
Ekran Informacje: filmowanie w trybie podglądu na żywo 62
Obszar zdjęcia 63
Ustawienia filmu 65
Oglądanie filmów 67
Edytowanie filmów 69
Przycinanie filmów 69
Zapisywanie wybranych klatek 72

Tryby P, S, A i M **73**

P: automatyka programowa ... 75
S: automatyka z preselekcją czasu otwarcia migawki ... 76
A: automatyka z preselekcją przysłony ... 77
M: tryb manualny ... 78
Długie ekspozycje (tylko tryb **M**) ... 79

Ustawienia użytkownika: tryby U1 i U2 **81**

Zapisywanie ustawień użytkownika ... 81
Wczytywanie ustawień użytkownika ... 82
Resetowanie ustawień użytkownika ... 82

Tryb wyzwalania migawki **83**

Wybieranie trybu wyzwalania migawki ... 83
Tryb samowyzwalacza i tryb zdalnego sterowania ... 85
Tryb podnoszenia lustra ... 88

Opcje zapisywania zdjęć **89**

Obszar zdjęcia ... 89
Jakość i wielkość zdjęcia ... 93
Jakość zdjęcia ... 93
Wielkość zdjęcia ... 95
Korzystanie z dwóch kart pamięci ... 96

Ostrość **97**

Autofokus ... 97
Tryb autofokusa ... 97
Tryb pola AF ... 99
Wybór pól AF ... 101
Blokada ostrości ... 102
Ręczne ustawianie ostrości ... 103

Czułość ISO **105**

Automatyczny dobór czułości ISO ... 107

Ekspozycja **109**

Pomiar ekspozycji ... 109
Blokada automatycznej ekspozycji ... 110
Kompensacja ekspozycji ... 112

Balans bieli **115**

Precyzyjna korekta balansu bieli ... 117
Wybieranie temperatury barwowej ... 120
Pomiar manualny ... 121

Korekta zdjęć **129**

Ustawienia Picture Control ... 129
Wybieranie ustawienia funkcji Picture Control ... 129
Modyfikowanie ustawień Picture Control ... 131
Tworzenie osobistych ustawień Picture Control ... 134
Współdzielenie osobistych ustawień Picture Control ... 136
Zachowywanie szczegółów w obszarach oświetlonych i zacienionych ... 137
Aktywna funkcja D-Lighting ... 137
Wysoki zakres dynamiki (HDR) ... 139

Fotografowanie z lampą błyskową **143**

Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej ... 143
Tryb lampy błyskowej ... 144
Kompensacja mocy błysku ... 148
Blokada mocy błysku ... 149

Inne opcje fotografowania **151**

Resetowanie dwoma przyciskami: przywracanie ustawień domyślnych ... 151
Braketing ... 153
Wielokrotna ekspozycja ... 160
Fotografowanie z interwalometrem ... 164
Zdjęcia poklatkowe ... 168
Obiektywy bez procesora ... 172
Odbiornik GPS GP-1/GP-1A ... 175

Więcej o odtwarzaniu **177**

Widok pełnoekranowy ... 177
Informacje o zdjęciu ... 179
Widok miniatur ... 185
Widok kalendarza ... 186
Przyjrzyj się bliżej: powiększenie w trybie odtwarzania ... 187
Chronienie zdjęć przed usunięciem ... 188
Usuwanie zdjęć ... 189
Widok pełnoekranowy, widok miniatur i widok kalendarza ... 189
Menu odtwarzania ... 190

Połączenia **193**

Podłączanie do komputera ... 193
Przed podłączeniem aparatu ... 193
Podłączanie aparatu ... 194
Drukowanie zdjęć ... 196
Podłączanie drukarki ... 196
Drukowanie zdjęć pojedynczo ... 197
Drukowanie wielu zdjęć ... 199
Tworzenie polecenia wydruku w formacie DPOF: ustawienia wydruku ... 202
Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora ... 204

Przewodnik po menu **207**

▶ Menu odtwarzania: *zarządzanie zdjęciami* ... 207
Folder odtwarzania ... 207
Ukryj zdjęcie ... 208
Opcje odtwarzania ... 209
Kopiuj zdjęcia ... 209
Podgląd zdjęć ... 212
Po usunięciu ... 212
Obrót zdjęć pionowych ... 212
Pokaz slajdów ... 213
📷 Menu fotografowania: *opcje fotografowania* ... 214
Reset. menu fotografowania ... 214
Folder zapisu ... 215
Nazwy plików ... 216
Automat. korekcja dystorsji ... 217
Przestrzeń barw ... 217
Korekcja winietowania ... 218
Redukcja szumów - dł. naśw. (Redukcja szumów dla długich czasów ekspozycji) ... 218
Reduk. szumów - wys. czuł. ... 218

Ustawienia osobiste: *dokładna regulacja ustawień aparatu* 219
Reset. ustawień osobistych 221
a: Autofokus 221
a1: Priorytet w trybie AF-C 221
a2: Priorytet w trybie AF-S 221
a3: Blokada śledzenia ostrości 222
a4: Podświetlenie pola AF 222
a5: Zmiana pól AF w pętli 222
a6: Liczba pól AF 223
a7: Wbud. dioda wspomag. AF 223
b: Pomiar/ekspozycja 224
b1: Krok zmiany czułości ISO 224
b2: Krok EV zmiany ekspozycji 224
b3: Łatwa kompensacja eksp. 225
b4: Obszar pomiaru centralnego 226
b5: Korekta pomiaru ekspozycji 226
c: Zegary/blokada AE 226
c1: Blok. AE spustem migawki 226
c2: Czas czuwania 227
c3: Samowyzwalacz 227
c4: Czas wyłączenia monitora 228
c5: Oczekiwanie na zdal. ster. 228
d: Fotografowanie/wyświetl. 228
d1: Sygnał dźwiękowy 228
d2: Wyśw. siatki linii w wizjerze 229
d3: Wyświetlanie i korekta ISO 229
d4: Podpowiedzi ekranowe 229
d5: Szybkość fot. w trybie CL 229
d6: Maksimum w serii 230
d7: Numery kolejne plików 230
d8: Ekran Informacje 231
d9: Podświetlenie LCD 231
d10: Tryb opóźnienia ekspozycji 231
d11: Ostrzeżenie o lampie 231
d12: Rodzaj zasilania w MB-D14 232
d13: Kolejność zasilania 233
e: Braketing/lampa błyskowa 234
e1: Czas synchronizacji błysku 234
e2: Czas migawki dla błysku 235
e3: Sterowanie lampą wbud. 236
e4: Komp. eksp. dla lampy błysk. 240
e5: Błysk modelujący 241
e6: Sposób real. aut. braketingu 241
e7: Kolejność braketingu 241

f: Elementy sterujące 241
f1: Przycisk OK (tryb fotograf.) 241
f2: Rola przycisku Fn 242
f3: Rola przycisku podglądu 244
f4: Rola przycisku AE-L/AF-L 244
f5: Dostos. pokręteł sterow. 245
f6: Puść przyc., by użyć pokrętła 246
f7: Puste gniazdo, blok. spustu 246
f8: Odwróć wskaźniki 246
f9: Rola przyc. na MB-D14 247
g: Film 247
g1: Rola przycisku Fn 247
g2: Rola przycisku podglądu 248
g3: Rola przycisku AE-L/AF-L 248
g4: Rola przycisku migawki 248
Menu ustawień: *ustawienia aparatu* 249
Formatowanie karty pamięci 250
Jasność monitora 250
Wzorzec do usuwania kurzu 251
Redukcja migotania 252
Strefa czasowa i data 253
Język (Language) 253
Komentarz do zdjęcia 253
Automatyczny obrót zdjęć 254
Informacje o akumul./baterii 255
Inf. o prawach autorskich 256
Zapisz/ładuj ustawienia 257
Wirtualny horyzont 258
Precyzyjna korekta AF 259
Przesyłanie Eye-Fi 260
Wersja programu 260
Menu retuszu: *tworzenie wyretuszowanych kopii* 261
Tworzenie wyretuszowanych kopii 262
D-Lighting 264
Korekcja efektu czerw. oczu 264
Przycinanie 265
Monochromatyczne 266
Efekty filtrów 267
Balans kolorów 268
Nakładanie zdjęć 269
Przetwarzanie NEF (RAW) 271
Zmień wielkość 272
Szybki retusz 273
Prostowanie 274
Korekta dystorsji 274
Rybie oko 274
Kolorowy kontur 275
Szkic kolorowy 275

Korekcja kształtu ... 275
Efekt miniatury ... 276
Kolor selektywny ... 277
Bezpośrednie porównanie ... 279
Moje menu/Ostatnie ustawienia ... 280
Ostatnie ustawienia ... 283

Uwagi techniczne 285

Zgodne obiektywy ... 285
Opcjonalne lampy błyskowe (Speedlights) ... 292
Kreatywny system oświetlenia (CLS) firmy Nikon ... 293
Inne akcesoria ... 297
Podłączanie złącza zasilania i zasilacza sieciowego ... 299
Konserwacja aparatu ... 300
Przechowywanie ... 300
Czyszczenie ... 300
Filtr dolnoprzepustowy ... 301
„Czyść teraz” ... 301
„Czyść przy uruchom. /wył.” ... 302
Manualne czyszczenie ... 303
Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: przestrogi ... 306
Dostępne ustawienia ... 309
Ustawienia domyślne ... 312
Program ekspozycji (tryb **P**) ... 315
Rozwiązywanie problemów ... 316
Akumulator/wyświetlacz ... 316
Fotografowanie (wszystkie tryby) ... 317
Fotografowanie (**P, S, A, M**) ... 319
Odtwarzanie ... 320
Inne ... 321
Komunikaty o błędach ... 322
Dane techniczne ... 326
Zatwierdzone karty pamięci ... 334
Pojemność kart pamięci ... 335
Czas działania akumulatora ... 337
Indeks ... 338
Warunki gwarancji - Gwarancja na usługi serwisowe firmy Nikon świadczone w Europie ... 345

Zasady bezpieczeństwa

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

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

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

■■ *OSTRZEŻENIA*

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

⚠ **Nie patrz na słońce przez wizjer**
Patrzenie przez wizjer na słońce lub inne silne źródło światła może spowodować trwałe uszkodzenie wzroku.

⚠ **Korzystanie z pokrętła korekcji dioptrażu**
Podczas korzystania z pokrętła korekcji dioptrażu z okiem przyłożonym do wizjera, należy zachować ostrożność, aby przez przypadek nie urazić się palcem w oko.

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

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

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

⚠ **Przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci**
Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować obrażenia ciała. Poza tym, zwróć uwagę, że małe części mogą spowodować zadławienie. Jeśli dziecko połknie jakąkolwiek część tego urządzenia, uzyskaj natychmiastową pomoc lekarską.

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

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

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

⚠ **Nie kieruj lampy błyskowej na kierowcę pojazdu silnikowego**
Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować wypadek.

⚠ **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.

⚠ Zachowaj ostrożność podczas użytkowania lampy błyskowej

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

⚠ Przestrzegaj odpowiednich środków ostrożności przy obchodzeniu się z akumulatorami

Przy niewłaściwym użytkowaniu akumulatorów istnieje niebezpieczeństwo wycieku elektrolitu lub ich wybuchu. W celu właściwego użytkowania akumulatorów należy stosować się do następujących zaleceń:

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

⚠ Przestrzegaj odpowiednich środków ostrożności przy obchodzeniu się z ładowarką

- Chroń przed wodą i wilgocią. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do obrażeń ciała lub nieprawidłowego działania produktu w wyniku pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Kurz znajdujący się na częściach metalowych lub w ich pobliżu należy usuwać suchą szmatką. Dalsze użytkowanie może spowodować pożar.
- Nie wolno dotykać kabla zasilania ani przebywać w pobliżu ładowarki podczas burz z wyładowaniami atmosferycznymi. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wolno uszkadzać, modyfikować, zginać na siłę kabla zasilania ani ciągnąć za niego na siłę. Nie wolno stawiać na kablu zasilania ciężkich przedmiotów ani narażać go na działanie gorąca lub płomieni. Jeśli dojdzie do uszkodzenia izolacji i odsłonięcia przewodów, należy oddać kabel zasilania do kontroli przez przedstawiciela autoryzowanego serwisu firmy Nikon. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wolno dotykać wtyczki ani ładowarki mokrymi dłońmi. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do obrażeń ciała lub nieprawidłowego działania produktu w wyniku pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Nie używać z przetwornikami podróżnymi i przejściówkami przeznaczonymi do zamieniania typu napięcia ani z przemiennikami prądu stałego na prąd zmienny. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie lub przegrzanie produktu, a nawet pożar.

⚠ Używaj odpowiednich przewodów

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

⚠ Płyty CD

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

⚠ Nie przenoś statywu z zamocowanym do niego obiektywem lub aparatem

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

⚠ Postępuj zgodnie z poleceniami pracowników szpitali i linii lotniczych

Ten aparat przesyła sygnały o częstotliwości radiowej, które mogą zakłócać pracę urządzeń medycznych lub pokładowych urządzeń nawigacyjnych. Wyłącz funkcję sieci bezprzewodowej i odłącz wszelkie bezprzewodowe akcesoria od aparatu przed wejściem na pokład samolotu i wyłączaj aparat na czas startu i lądowania. Przebywając w placówce opieki zdrowotnej, przestrzegaj poleceń personelu dotyczących użytkowania urządzeń bezprzewodowych.

Uwagi

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

Uwagi dla klientów w Europie

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

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



Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach europejskich:

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

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



Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach UE:

- Wszelkie akumulatory, niezależnie od tego, czy są oznaczone tym symbolem, czy też nie, należy 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.

Uwaga o zakazie kopiowania i reprodukcji

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

- **Dokumenty, których kopiowanie lub powielanie jest zabronione i podlega odpowiedzialności karnej**
  Nie wolno kopiować ani powielać banknotów, monet, papierów wartościowych, obligacji państwowych ani samorządowych, nawet jeżeli egzemplarze powstałe w wyniku skopiowania lub reprodukcji zostaną oznaczone jako „Przykład" lub „Wzór".

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

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

  Zabronione jest kopiowanie i reprodukcja pieczęci i poświadczonych dokumentów urzędowych.

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

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

Pozbywanie się urządzeń do przechowywania danych

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

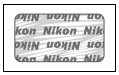
Przed wyrzuceniem nośnika danych lub przekazaniem go innej osobie należy usunąć wszystkie dane przy użyciu komercyjnego oprogramowania do kasowania danych lub sformatować pamięć nośnika, a następnie zapełnić ją ponownie obrazami nie zawierającymi treści osobistych (np. zdjęciami nieba). Proszę również pamiętać o zastąpieniu zdjęć wybranych do ręcznej regulacji balansu bieli (🕮 121). Należy zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń podczas mechanicznego niszczenia nośników danych.

AVC Patent Portfolio License

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

Używaj tylko markowych akcesoriów elektronicznych Nikon

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



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

Używaj tylko markowych akcesoriów firmy Nikon

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

Serwisowanie aparatu i akcesoriów

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

Przed zrobieniem ważnych zdjęć

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

Program kształcenia ustawicznego „Life-Long Learning"

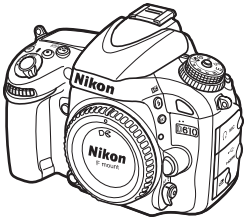
Chcąc zapewnić klientom stałą pomoc techniczną i wiedzę na temat swoich produktów, firma Nikon w ramach programu kształcenia ustawicznego - „Life-Long Learning" udostępnia najświeższe informacje pod następującymi adresami internetowymi:

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

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

Zawartość opakowania

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



- Aparat cyfrowy D610



- Pokrywka sanek mocujących BS-1



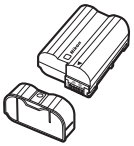
- Osłona monitora BM-14



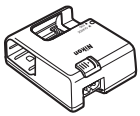
- Gumowa muszla oczna DK-21



- Pokrywka bagnetu korpusu BF-1B



- Akumulator jonowo-litowy EN-EL15 (z osłoną styków)



- Ładowarka MH-25 (Adapter gniazda sieciowego dołączany tylko w krajach lub regionach, gdzie jest to wymagane. Kształt kabla zasilającego zależy od kraju zakupu.)



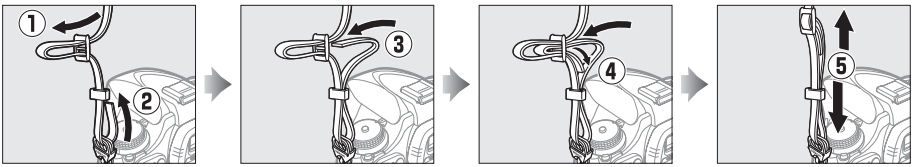
- Pokrywka okularu DK-5

- Pasek AN-DC10
- Kabel USB UC-E15
- Płyta CD z ViewNX 2
- *Instrukcja obsługi* (niniejsza instrukcja)

Karty pamięci należy nabyć oddzielnie.

Pasek aparatu

Ostrożnie zamocuj pasek do dwóch uchwytów na aparacie, jak pokazano poniżej.

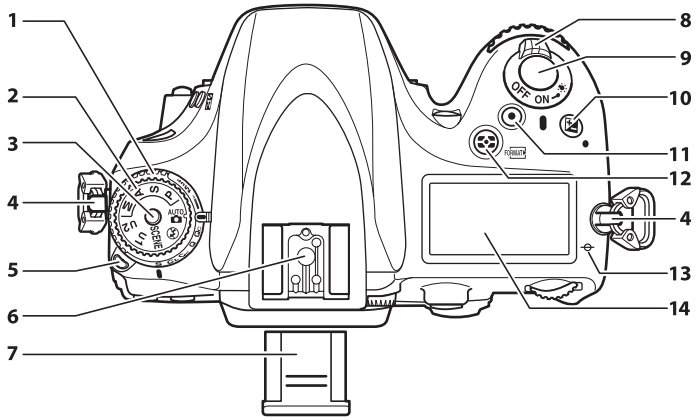


Wprowadzenie

Poznawanie aparatu

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

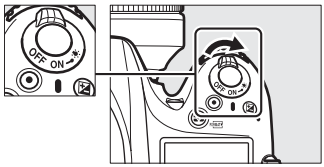
Korpus aparatu



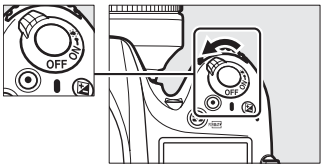
1	Pokrętło trybu wyzwalania migawki	6, 83
2	Pokrętło trybu pracy	5
3	Przycisk zwolnienia blokady pokrętła	5
4	Zaczep paska	
5	Przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki	6, 83
6	Sanki mocujące (do opcjonalnej lampy błyskowej)	292
7	Pokrywka sanek mocujących	292
8	Włącznik zasilania	1
9	Spust migawki	38, 39
10	Przycisk ⊠ Kompensacja ekspozycji Resetowanie dwoma przyciskami	 112 151
11	Przycisk nagrywania filmu	58
12	Przycisk ⊠/FORMAT Pomiar ekspozycji Formatowanie kart pamięci	 109 31
13	Znacznik płaszczyzny ogniskowej (⊖)	103
14	Wyświetlacz LCD	7

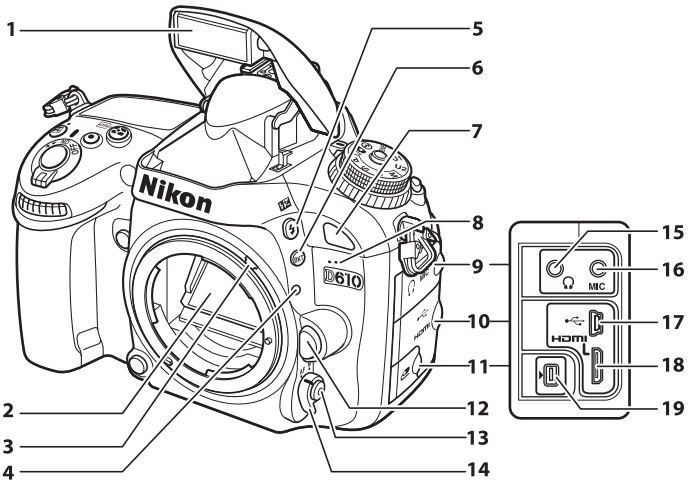
Włącznik zasilania

Przekręć włącznik zasilania zgodnie z ilustracją, aby włączyć aparat.



Przekręć włącznik zasilania zgodnie z ilustracją, aby wyłączyć aparat.



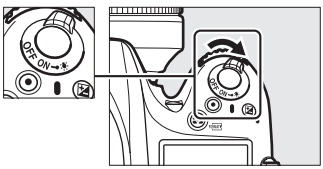


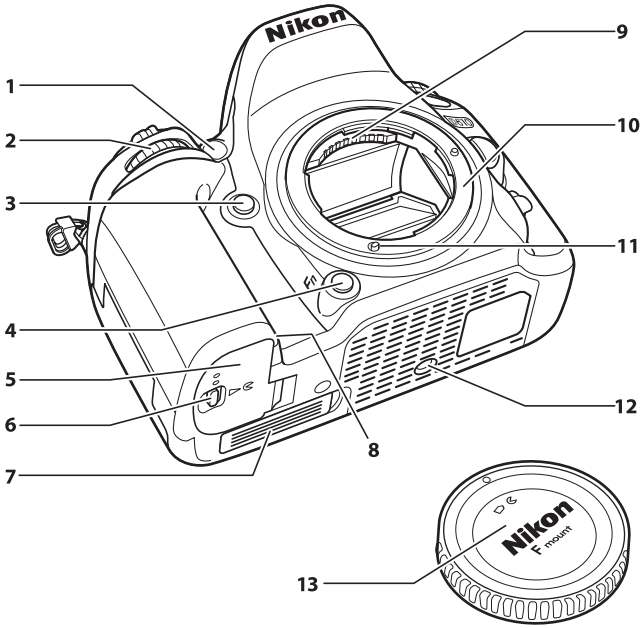
1	Wbudowana lampa błyskowa	143
2	Lustro	88, 303
3	Dźwignia sprzężenia światłomierza	328
4	Znacznik pozycji mocowania obiektywu	26
5	Przycisk ϟ/	
	Tryb lampy błyskowej	143
	Kompensacja mocy błysku	148
6	Przycisk **BKT**	
	Braketing	153, 156, 158
7	Odbiornik podczerwieni (przód)	86
8	Wbudowany mikrofon	58, 65
9	Pokrywka gniazda audio	61, 298
10	Pokrywka złącza HDMI/USB	194, 196, 204
11	Pokrywka gniazda akcesoriów	298
12	Przycisk odłączania obiektywu	26
13	Przycisk trybu AF	51, 98, 100
14	Wybierak trybu ustawiania ostrości	97, 103
15	Gniazdo słuchawek	61
16	Złącze mikrofonu zewnętrznego	61
17	Złącze USB	
	Podłączanie do komputera	194
	Podłączanie drukarki	196
18	Złącze HDMI typu mini	204
19	Gniazdo akcesoriów	175, 298

Podświetlenie LCD

Przekręcenie włącznika zasilania w kierunku ☀ włącza podświetlenie licznika czasu czuwania i wyświetlacza LCD (podświetlenie LCD), pozwalając na odczytywanie ich wskazań w ciemności. Po zwolnieniu włącznika zasilania i powrocie włącznika w położenie **ON**, podświetlenie pozostaje włączone przez sześć sekund, tak długo jak licznik czasu czuwania jest włączony, lub do momentu wyzwolenia migawki albo ponownego przekręcenia włącznika zasilania w kierunku ☀.

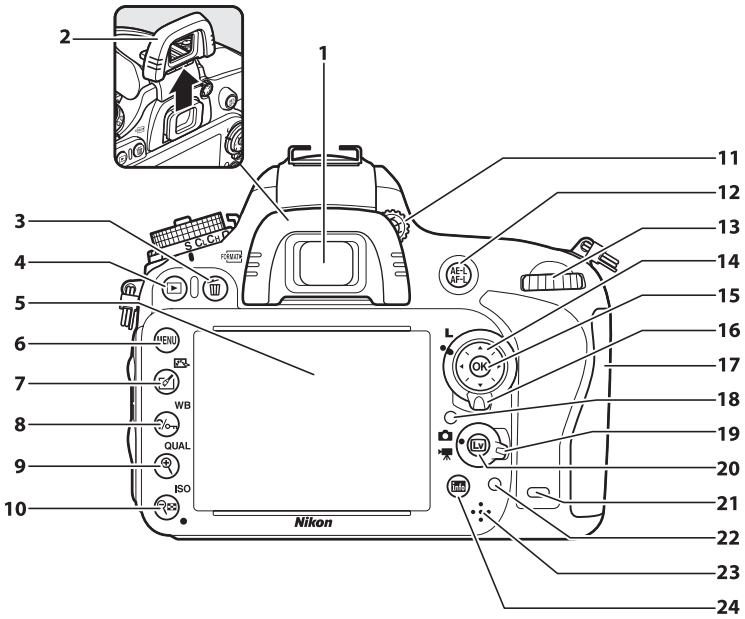
Włącznik zasilania





1	Dioda wspomagająca AF	223
	Dioda samowyzwalacza	86
	Lampa redukcji efektu czerwonych oczu	145
2	Przednie pokrętło sterujące	12, 245
3	Przycisk podglądu głębi ostrości	60, 77, 244, 248
4	Przycisk **Fn** (funkcja)	92, 149, 174, 242
5	Pokrywa komory akumulatora	23
6	Zatrzask pokrywy komory akumulatora	23
7	Osłona styków opcjonalnego pojemnika na baterie MB-D14	297
8	Osłona złącza zasilania	299
9	Styki procesora	
10	Mocowanie obiektywu	26, 103
11	Połączenie autofokusa	
12	Gniazdo mocowania statywu	
13	Pokrywka bagnetu korpusu	25, 298

Mikrofon i głośnik
Nie umieszczaj mikrofonu ani głośnika w pobliżu urządzeń magnetycznych. Nieprzestrzeganie tego zalecania może mieć negatywny wpływ na dane rejestrowane na urządzeniach magnetycznych.



1 Okular wizjera 33
2 Gumowa muszla oczna 86
3 Przycisk 🗑/FORMAT
- Usuwanie 47, 189
- Formatowanie kart pamięci 31

4 Przycisk ▶
- Odtwarzanie 46, 177

5 Monitor
- Wyświetlanie ustawień 9
- Podgląd na żywo 49, 57
- Wyświetlanie zdjęć 46
- Widok pełnoekranowy 177

6 Przycisk **MENU**
- Menu 18, 207

7 Przycisk ✓/🖼
- Retusz 69, 261
- Ustawienie Picture Control 50, 129

8 Przycisk **?**/🔑/**WB**
- Pomoc 18
- Ochrona 188
- Balans bieli 115, 117, 120

9 Przycisk 🔍/**QUAL**
- Przybliżenie (powiększenie) w trybie odtwarzania 187
- Jakość/wielkość zdjęcia 93, 95

10 Przycisk 🔍/🖼/**ISO**
- Oddalenie (pomniejszenie) w trybie odtwarzania 185, 186
- Czułość ISO 105
- Automatyczny dobór ISO 107
- Resetowanie dwoma przyciskami 151

11 Pokrętło korekcji dioptrażu 33
12 Przycisk AE-L/AF-L
- Korzystanie z przycisku blokady AE/AF 102, 110, 244

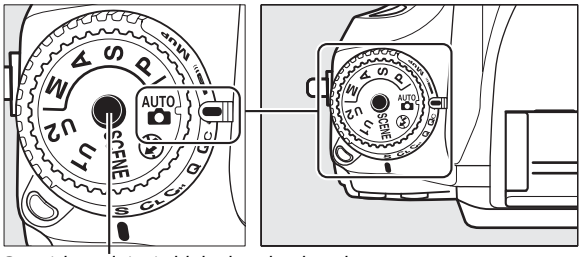
13 Główne pokrętło sterujące 12, 245
14 Wybierak wielofunkcyjny 19
15 Przycisk OK (OK) 19, 241
16 Blokada wybieraka pól AF 101
17 Pokrywa gniazda karty pamięci 29
18 Czujnik jasności otoczenia do automatycznego sterowania jasnością monitora 53, 250
19 Wybierak trybu podglądu na żywo
- Fotografowanie w trybie podglądu na żywo 49
- Filmowanie w trybie podglądu na żywo 57

20 Przycisk Lv 49, 57
21 Odbiornik podczerwieni (tył) 86
22 Dioda dostępu do karty pamięci 29, 38
23 Głośnik 67
24 Przycisk INFO (informacje) 9, 11

Pokrętło trybu pracy

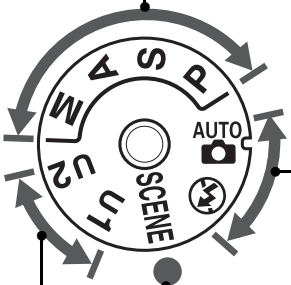
Aparat oferuje tryby przedstawione poniżej. Aby wybrać tryb pracy, naciśnij przycisk zwolnienia blokady pokrętła tryby pracy i przekręć pokrętło trybu pracy.

Pokrętło trybu pracy



Przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu pracy

Tryby P, S, A i M
Wybieraj te tryby, aby uzyskiwać pełną kontrolę nad ustawieniami aparatu.
- **P—Automatyka programowa** (🕮 75)
- **S—Automatyka z preselekcją czasu** (🕮 76)
- **A—Automatyka z preselekcją przysłony** (🕮 77)
- **M—Tryb manualny** (🕮 78)



Tryby automatyczne
Wybieraj te tryby, aby korzystać z możliwości łatwego fotografowania.
- **Automatyczny** (🕮 35)
- **Automatyczny (lampa błyskowa wyłączona)** (🕮 35)

Programy tematyczne (🕮 40)
Aparat automatycznie wybiera optymalne ustawienia dopasowane do wybranego programu. Dopasuj wybrany program do fotografowanej scenerii.

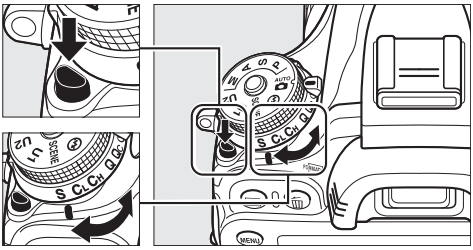
Tryby U1 i U2 (🕮 81)
Zapisuj i wczytuj osobiste ustawienia fotografowania.

Obiektywy bez procesora
Obiektywów bez procesora (🕮 285) można używać tylko w trybach **A** i **M**. Wybranie innego trybu, kiedy podłączony jest obiektyw bez procesora, powoduje wyłączenie spustu migawki.

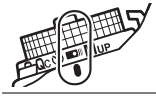
Pokrętło trybu wyzwalania migawki

Aby wybrać tryb wyzwalania migawki, naciśnij przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki i przekręć pokrętło trybu wyzwalania migawki w żądane położenie (🕮 83).

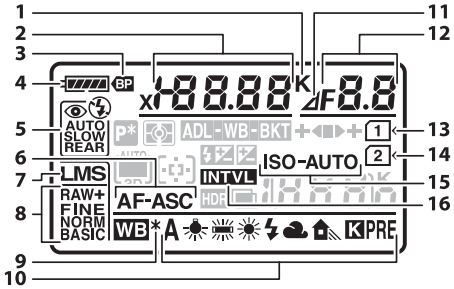
Przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki



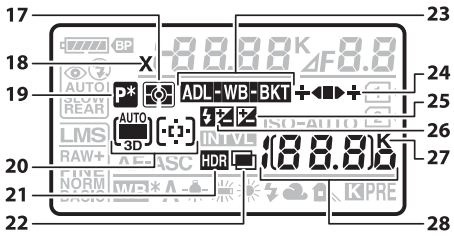
Pokrętło trybu wyzwalania migawki

Tryb		Opis
	**S** **Pojedyncze**	Każde naciśnięcie spustu migawki powoduje zrobienie jednego zdjęcia.
	**CL** **Seryjne wolne**	Tak długo, jak spust migawki pozostaje wciśnięty, aparat rejestruje zdjęcia z niską prędkością.
	**CH** **Seryjne szybkie**	Tak długo, jak spust migawki pozostaje wciśnięty, aparat rejestruje zdjęcia z wysoką prędkością.
	**Q** **Ciche wyzwalanie migawki**	Jak dla zdjęć pojedynczych, z tą różnicą, że dźwięki wydawane przez aparat są ograniczone.
	**QC** **Qc (ciche seryjne) wyzwalanie migawki**	Aparat rejestruje zdjęcia tak długo, jak spust migawki jest wciśnięty; dźwięki wydawane przez aparat są ograniczone.
	**Samowyzwalacz**	Rób zdjęcia z użyciem samowyzwalacza.
	**Zdalne sterowanie**	Rób zdjęcia z użyciem opcjonalnego pilota zdalnego sterowania ML-L3.
	**MUP** **Podniesienie lustra**	Podnoś lustro przed zrobieniem zdjęcia.

Wyświetlacz LCD



1	Wskaźnik temperatury barwowej	120
2	Czas otwarcia migawki	76, 78
	Wartość kompensacji ekspozycji	112
	Wartość kompensacji mocy błysku	148
	Dokładna regulacja balansu bieli	118
	Temperatura barwowa	115, 120
	Numer pozycji pamięci pomiaru balansu bieli	121
	Liczba zdjęć w sekwencji braketingu ekspozycji i mocy błysku	153
	Liczba zdjęć w sekwencji braketingu balansu bieli	156
	Liczba interwałów fotografowania z interwalometrem	165
	Ogniskowa (obiektywy bez procesora)	172

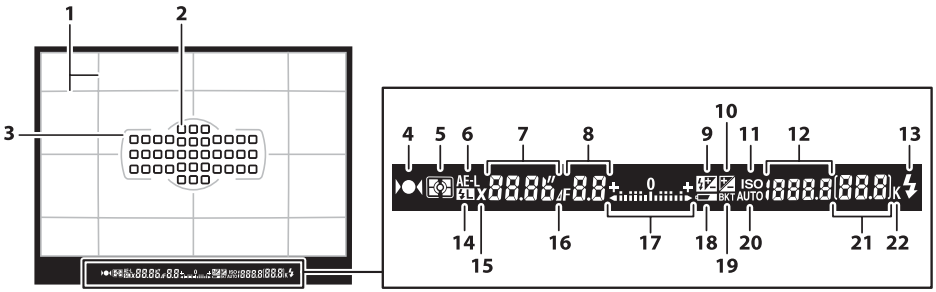


17	Pomiar ekspozycji	109
18	Wskaźnik synchronizacji błysku	234
19	Wskaźnik fleksji programu	75
20	Wskaźnik automatycznego wyboru pola AF	99
	Wskaźnik trybu pola AF	100
	Wskaźnik śledzenia 3D	99
21	Wskaźnik HDR	140
22	Wskaźnik wielokrotnej ekspozycji	161

3	Wskaźnik stanu baterii/akumulatorów w MB-D14	233
4	Wskaźnik stanu akumulatora	35
5	Tryb lampy błyskowej	144
6	Tryb autofokusa	97
7	Wielkość zdjęcia	95
8	Jakość zdjęcia	93
9	Wskaźnik dokładnej regulacji balansu bieli	118
10	Balans bieli	115
11	Wskaźnik działki przysłony	73, 288
12	Przysłona (liczba przysłony)	77, 78
	Przysłona (liczba działek)	73, 288
	Krok braketingu	154, 156
	Liczba zdjęć w sekwencji braketingu ADL	158
	Liczba zdjęć na interwał	165
	Otwór względny (obiektywy bez procesora)	174
	Wskaźnik trybu pracy z komputerem	195
13	Wskaźnik karty pamięci (Gniazdo 1)	30, 96
14	Wskaźnik karty pamięci (Gniazdo 2)	30, 96
15	Wskaźnik czułości ISO	105
	Wskaźnik automatycznego doboru czułości ISO	108
16	Wskaźnik interwalometru	166
	Wskaźnik fotografii poklatkowej	170

23	Wskaźnik braketingu ekspozycji i mocy błysku	153
	Wskaźnik braketingu balansu bieli	156
	Wskaźnik braketingu ADL	158
24	Wskaźnik postępu braketingu	153, 156, 158
25	Wskaźnik kompensacji ekspozycji	112
26	Wskaźnik kompensacji mocy błysku	148
27	„K" (wskaźnik wyświetlany, gdy w pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć)	36
28	Liczba pozostałych zdjęć	36
	Liczba zdjęć pozostałych do zapełnienia bufora pamięci	38, 84, 335
	Czułość ISO	105
	Wskaźnik zapisu zmierzonego balansu bieli	122
	Wskaźnik aktywnej funkcji D-Lighting	138
	Wskaźnik nagrywania filmu poklatkowego	170
	Numer obiektywu manualnego	174
	Wskaźnik trybu Capture	195
	Wskaźnik połączenia HDMI-CEC	205

Wizjer



1	Linie kadrowania (wyświetlane, gdy **Włączone** jest wybrane dla ustawienia osobistego d2)	229
2	Pola AF	38, 101, 222
	Tryb pola AF	99
3	Nawiasy pola AF	33, 37, 179
4	Wskaźnik ostrości	38, 102, 103
5	Pomiar ekspozycji	109
6	Blokada automatycznej ekspozycji (AE)	110
7	Czas otwarcia migawki	76, 78
	Tryb autofokusa	97
8	Przysłona (liczba przysłony)	77, 78
	Przysłona (liczba działek)	73, 288
9	Wskaźnik kompensacji mocy błysku	148
10	Wskaźnik kompensacji ekspozycji	112
11	Wskaźnik czułości ISO	105
12	Czułość ISO	105
	Wskaźnik aktywnej funkcji D-Lighting	138
	Tryb pola AF	99
13	Wskaźnik gotowości lampy	39, 231
14	Wskaźnik blokady mocy błysku	149
15	Wskaźnik synchronizacji błysku	234
16	Wskaźnik działki przysłony	73, 288
17	Wskaźnik ekspozycji	78
	Wskaźnik kompensacji ekspozycji	112
	Wskaźnik przechylenia	243
18	Ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania akumulatora	35
19	Wskaźnik braketingu ekspozycji i mocy błysku	153
	Wskaźnik braketingu balansu bieli	156
	Wskaźnik braketingu ADL	158
20	Wskaźnik automatycznego doboru czułości ISO	108
21	Liczba pozostałych zdjęć	36
	Liczba zdjęć pozostałych do zapełnienia bufora pamięci	38, 84, 335
	Wskaźnik zapisu zmierzonego balansu bieli	122
	Wartość kompensacji ekspozycji	112
	Wartość kompensacji mocy błysku	148
22	„K" (wskaźnik wyświetlany, gdy w pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć)	36

Brak akumulatora

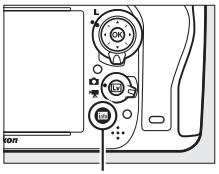
Jeśli nie włożono akumulatora lub jest on rozładowany, wyświetlacz wizjera zostanie ściemniony. Jest to normalne zjawisko i nie oznacza usterki aparatu. Wyświetlacz wizjera powróci do normalnego stanu po włożeniu całkowicie naładowanego akumulatora.

Wyświetlacz LCD i wizjer

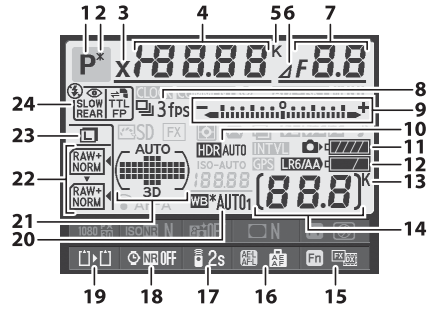
Jasność ekranów wyświetlacza LCD i wizjera zmienia się w zależności od temperatury, a czas reakcji ekranów może wydłużać się w niskiej temperaturze. Jest to normalne zjawisko i nie oznacza usterki aparatu.

Ekran Informacje

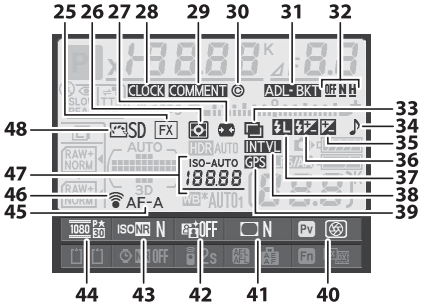
Naciśnij przycisk INFO, aby wyświetlić czas otwarcia migawki, przysłonę, liczbę pozostałych zdjęć, tryb pola AF i inne informacje zdjęciowe na monitorze.



Przycisk INFO



1	Tryb fotografowania	35, 40, 73
2	Wskaźnik fleksji programu	75
3	Wskaźnik synchronizacji błysku	234
4	Czas otwarcia migawki	76, 78
	Wartość kompensacji ekspozycji	112
	Wartość kompensacji mocy błysku	148
	Liczba zdjęć w sekwencji braketingu ekspozycji i mocy błysku	153
	Liczba zdjęć w sekwencji braketingu balansu bieli	156
	Ogniskowa (obiektywy bez procesora)	172
	Temperatura barwowa	115, 120
5	Wskaźnik temperatury barwowej	120
6	Wskaźnik działki przysłony	73, 288
7	Przysłona (liczba przysłony)	77, 78
	Przysłona (liczba działek)	73, 288
	Krok braketingu	154, 155
	Liczba zdjęć w sekwencji braketingu ADL	158
	Otwór względny (obiektywy bez procesora)	174
8	Tryb wyzwalania migawki	6, 83
	Prędkość rejestrowania zdjęć seryjnych	229
9	Wskaźnik ekspozycji	78
	Wskaźnik kompensacji ekspozycji	112
	Wskaźnik postępu braketingu	
	Braketing ekspozycji i mocy błysku	153
	Braketing balansu bieli	156
10	Wskaźnik HDR	140
	Różnica ekspozycji HDR	140
11	Wskaźnik stanu akumulatora w aparacie	35
12	Wskaźnik rodzaju zasilania w MB-D14	232
	Wskaźnik stanu baterii/akumulatorów w MB-D14	232
13	„K" (wskaźnik wyświetlany, gdy w pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć)	36
14	Liczba pozostałych zdjęć	36
	Wskaźnik nagrywania filmu poklatkowego	170
	Numer obiektywu manualnego	174
15	Funkcja przycisku **Fn**	242
16	Funkcja przycisku **AE-L/AF-L**	244
17	Tryb zdalnego sterowania	85
18	Redukcja szumów dla długich czasów ekspozycji	218
19	Rola karty w gnieździe 2	96
20	Balans bieli	115
	Wskaźnik dokładnej regulacji balansu bieli	118
21	Wskaźnik automatycznego wyboru pola AF	100
	Wskaźnik pól AF	101
	Wskaźnik trybu pola AF	100
	Wskaźnik śledzenia 3D	100
22	Jakość zdjęcia	93
23	Wielkość zdjęcia	95
24	Tryb lampy błyskowej	144



25	Wskaźnik obszaru zdjęcia	90
26	Pomiar ekspozycji	109
27	Automat. korekcja dystorsji	217
28	Wskaźnik „nie ustawiono zegara”	28, 253
29	Wskaźnik komentarza do zdjęcia	253
30	Inf. o prawach autorskich	256
31	Wskaźnik braketingu ekspozycji i mocy błysku	153
	Wskaźnik braketingu balansu bieli	156
	Wskaźnik braketingu ADL	158
32	Stopień braketingu ADL	138
33	Wskaźnik wielokrotnej ekspozycji	162
34	Wskaźnik sygnału dźwiękowego	228
35	Wskaźnik kompensacji ekspozycji	112
36	Wskaźnik kompensacji mocy błysku	148
37	Wskaźnik blokady mocy błysku	149
38	Wskaźnik interwalometru	166
	Wskaźnik fotografii poklatkowej	170
39	Wskaźnik połączenia z odbiornikiem GPS	175
40	Funkcja przycisku podglądu głębi ostrości	244
41	Wskaźnik korekcji winietowania	218
42	Wskaźnik aktywnej funkcji D-Lighting	138
43	Wskaźnik redukcji szumów dla wysokiej czułości	218
44	Ustawienia filmu	65
45	Tryb autofokusa	97
46	Wskaźnik połączenia z kartą Eye-Fi	260
47	Wskaźnik czułości ISO	105
	Czułość ISO	105
	Wskaźnik automatycznego doboru czułości ISO	108
48	Wskaźnik funkcji Picture Control	130

Wyłączanie monitora

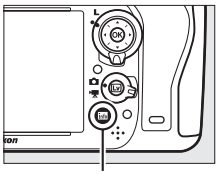
Aby usunąć informacje zdjęciowe z monitora, naciśnij przycisk **info** jeszcze dwa razy lub wciśnij spust migawki do połowy. Monitor wyłączy się automatycznie, jeśli przez około 10 sekund nie zostaną wykonane żadne czynności.

Informacje dodatkowe

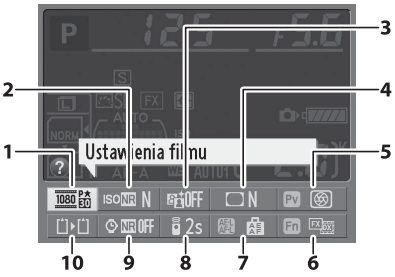
Aby uzyskać informacje na temat wyboru czasu aktywności monitora, patrz ustawienie osobiste c4 (**Czas wyłączenia monitora**, 228). Aby uzyskać informacje na temat zmiany koloru liter na ekranie Informacje, patrz ustawienie osobiste d8 (**Ekran Informacje**, 231).

■■ *Zmienianie ustawień na ekranie Informacje*

Aby zmienić ustawienia dla pozycji podanych poniżej, naciśnij przycisk i na ekranie Informacje. Wyróżniaj pozycje przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego i naciskaj ⊛, aby wyświetlać opcje dla wyróżnionej pozycji.



Przycisk i



1	Ustawienia filmu	65
2	Redukcja szumów dla wysokiej czułości	218
3	Aktywna funkcja D-Lighting	137
4	Korekcja winietowania	218
5	Funkcja przycisku podglądu głębi ostrości	244
6	Funkcja przycisku **Fn**	242
7	Funkcja przycisku **AE-L/AF-L**	244
8	Tryb zdalnego sterowania	85
9	Redukcja szumów dla długich czasów ekspozycji	218
10	Rola karty w gnieździe 2	96

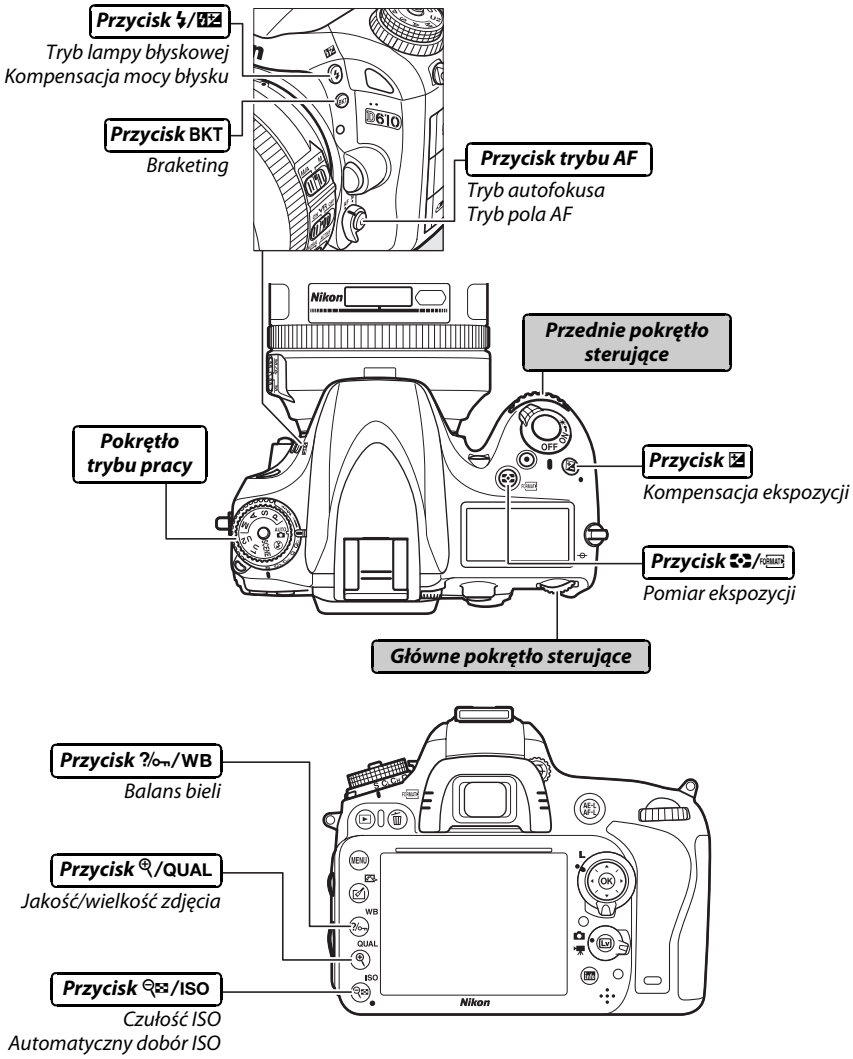
Podpowiedzi ekranowe

Podpowiedź, zawierająca nazwę wybranej pozycji, wyświetla się na ekranie Informacje. Podpowiedzi ekranowe można wyłączyć przy pomocy ustawienia osobistego d4 (**Podpowiedzi ekranowe**; 🕮 229).



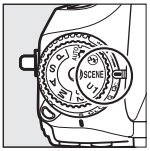
Pokrętła sterujące

Główne i przednie pokrętło sterujące służą oddzielnie lub w połączeniu z innymi elementami sterującymi do regulacji różnych ustawień.



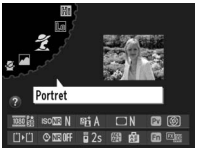
■■ *Programy tematyczne*

Wybierz program tematyczny (**SCENE**; 🕮 40).



Tryb **SCENE**

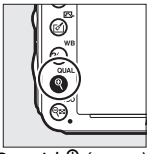

Główne pokrętło sterujące



Monitor

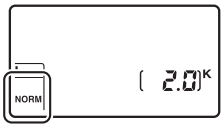
■■ *Jakość i wielkość zdjęcia*

Ustaw jakość zdjęcia (🕮 93).



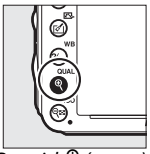
Przycisk 🔍 (**QUAL**)


Główne pokrętło sterujące



Wyświetlacz LCD

Wybierz wielkość zdjęcia (🕮 95).



Przycisk 🔍 (**QUAL**)



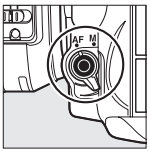
Przednie pokrętło sterujące



Wyświetlacz LCD

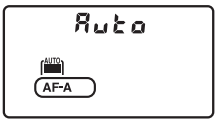
■■ *Autofokus*

Wybierz tryb autofokusa (🕮 98).



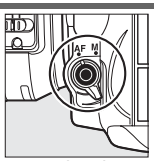
Przycisk trybu AF


Główne pokrętło sterujące



Wyświetlacz LCD

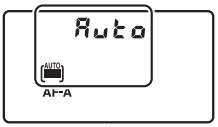
Wybierz tryb pola AF (🕮 100).



Przycisk trybu AF



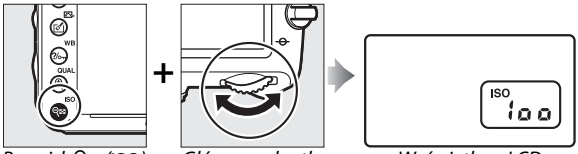
Przednie pokrętło sterujące



Wyświetlacz LCD

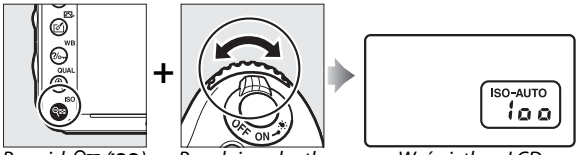
■■ *Czułość ISO*

Ustaw czułość ISO (🕮 105).



*Przycisk ⚲ (**ISO**)* + *Główne pokrętło sterujące* — *Wyświetlacz LCD*

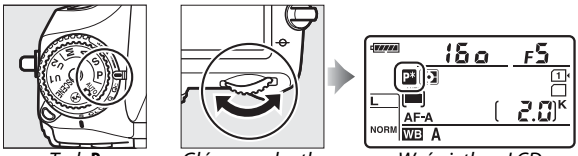
Ustaw automatyczny dobór ISO (🕮 107).



*Przycisk ⚲ (**ISO**)* + *Przednie pokrętło sterujące* — *Wyświetlacz LCD*

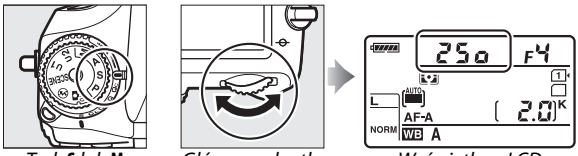
■■ *Ekspozycja*

Wybierz kombinację przysłony i czasu otwarcia migawki (tryb **P**; 🕮 75).



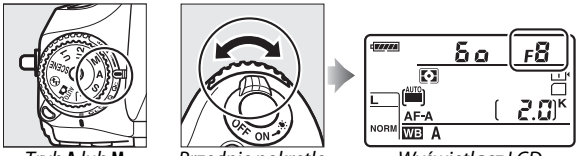
*Tryb **P*** + *Główne pokrętło sterujące* — *Wyświetlacz LCD*

Wybierz czas otwarcia migawki (tryb **S** lub **M**; 🕮 76, 78).



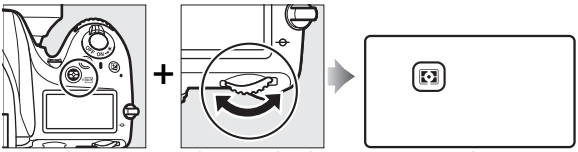
*Tryb **S** lub **M*** + *Główne pokrętło sterujące* — *Wyświetlacz LCD*

Wybierz przysłonę (tryb **A** lub **M**; 🕮 77, 78).



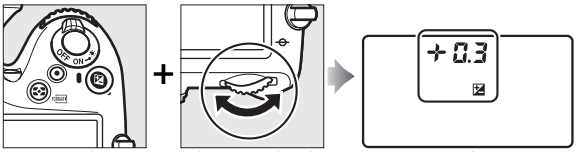
*Tryb **A** lub **M*** + *Przednie pokrętło sterujące* — *Wyświetlacz LCD*

Wybierz opcję pomiaru ekspozycji (tryb **P**, **S**, **A** lub **M**; 🕮 109).



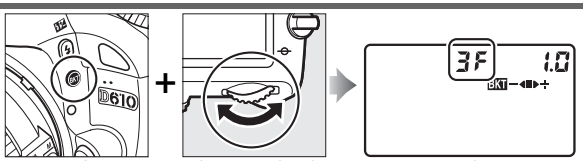
Przycisk ⚲ (FORMAT) + *Główne pokrętło sterujące* — *Wyświetlacz LCD*

Ustaw kompensację ekspozycji (tryb **P**, **S**, **A** lub **M**; 🕮 112).



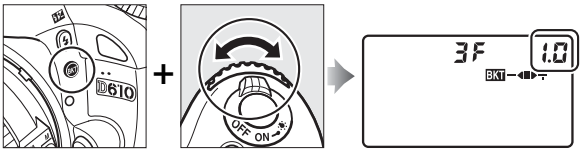
Przycisk ± *Główne pokrętło sterujące* *Wyświetlacz LCD*

Włącz lub anuluj braketing/wybierz liczbę zdjęć w sekwencji braketingu (tryb **P**, **S**, **A** lub **M**; 🕮 153).



Przycisk **BKT** *Główne pokrętło sterujące* *Wyświetlacz LCD*

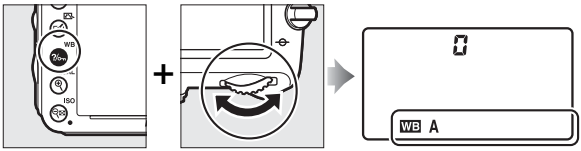
Wybierz krok braketingu (tryb **P**, **S**, **A** lub **M**; 🕮 154).



Przycisk **BKT** *Przednie pokrętło sterujące* *Wyświetlacz LCD*

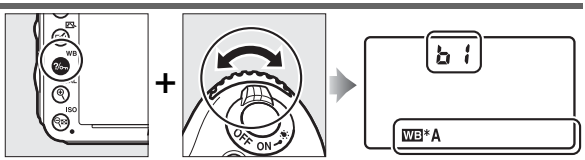
■■ *Balans bieli*

Wybierz opcję balansu bieli (tryb **P**, **S**, **A** lub **M**; 🕮 115).



Przycisk **?/⌐** *(***WB***)* *Główne pokrętło sterujące* *Wyświetlacz LCD*

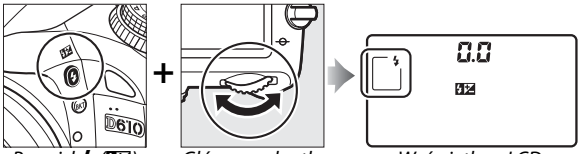
Przeprowadź dokładną regulację balansu bieli (🕮 117), ustaw temperaturę barwową (🕮 120) lub wybierz zmierzoną wartość balansu bieli (🕮 121) w trybie **P**, **S**, **A** lub **M**.



Przycisk **?/⌐** *(***WB***)* *Przednie pokrętło sterujące* *Wyświetlacz LCD*

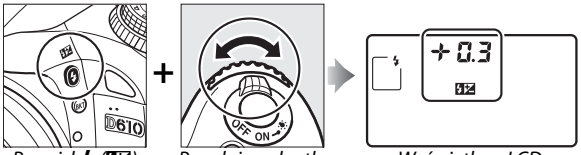
■■ *Ustawienia lampy błyskowej*

Wybierz tryb lampy błyskowej (🕮 144).



Przycisk ϟ (BKT) *Główne pokrętło sterujące* *Wyświetlacz LCD*

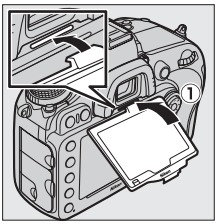
Ustaw kompensację mocy błysku (tryb **P**, **S**, **A** lub **M**; 🕮 148).

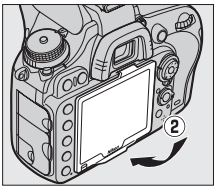


Przycisk ϟ (BKT) *Przednie pokrętło sterujące* *Wyświetlacz LCD*

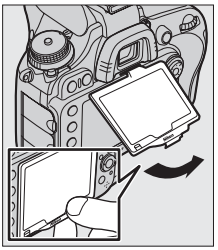
Osłona monitora BM-14

Do aparatu dołączona jest przezroczysta osłona z tworzywa sztucznego, pozwalająca utrzymać monitor w czystości i chronić go, gdy aparat nie jest używany. Aby przymocować osłonę, włóż wystający element u góry osłony w dopasowane wgłębienie nad monitorem aparatu (①) i naciskaj dolną część osłony, aż osłona zatrzaśnie się w odpowiednim położeniu (②).



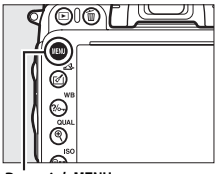


Aby zdjąć osłonę, chwyć mocno aparat i ściągnij dolną część osłony delikatnie na zewnątrz zgodnie z ilustracją po prawej stronie.



Menu aparatu

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



Przycisk **MENU**

Karty

Można wybierać spośród następujących menu:

- ▶: **odtwarzanie** (🕮 207)
- 📷: **fotografowanie** (🕮 214)
- ✎: **ustawienia osobiste** (🕮 219)
- 🔧: **ustawienia** (🕮 249)
- ✎: **retusz** (🕮 261)
- 🗒/🗒: **Moje menu** lub **Ostatnie ustawienia** (ustawienie domyślne to **Moje menu**; 🕮 280)



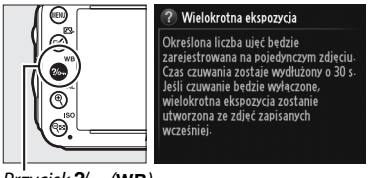
Suwak wskazuje pozycję w bieżącym menu.

Bieżące ustawienia są wskazywane za pomocą ikon.

Opcje menu

Opcje w bieżącym menu.

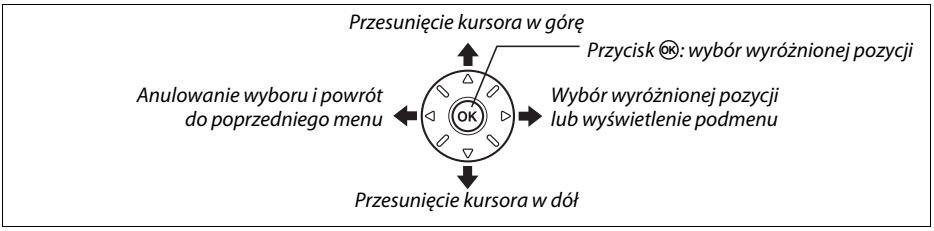
*Jeśli w lewym dolnym rogu monitora wyświetlana jest ikona ⓘ, naciskając przycisk ?/🔑 (**WB**) można wyświetlić pomoc. Opis wybranej aktualnie opcji lub menu będzie wyświetlany, dopóki ten przycisk pozostaje naciśnięty. Naciskaj ▲ lub ▼, aby przewijać wyświetlane informacje.*



*Przycisk ?/🔑 (**WB**)*

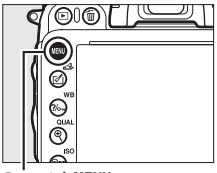
Korzystanie z menu aparatu

Wybierak wielofunkcyjny i przycisk ⓞⓚ służą do poruszania się w menu aparatu.



Aby poruszać się w menu, należy wykonywać poniższe czynności.

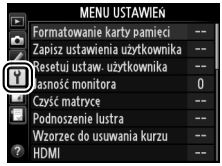
1 **Wyświetl menu.**
Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu.



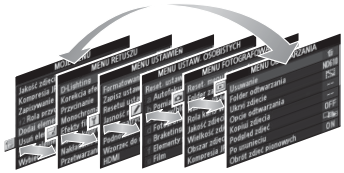
Przycisk **MENU**

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





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

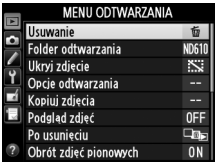






4 **Ustaw kursor w wybranym menu.**
Aby ustawić kursor w wybranym menu, naciśnij ▶.

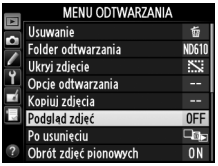




5 Wyróżnij pozycję menu.

Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić pozycję menu.





6 Wyświetl opcje.

Aby wyświetlić opcje dostępne dla wybranej pozycji menu, naciśnij ▶.





7 Wyróżnij opcję.

Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić opcję.





8 Wybierz wyróżnioną pozycję.

Naciśnij ⓚ, aby wybrać wyróżnioną pozycję. Aby wyjść z menu bez dokonywania wyboru, naciśnij przycisk MENU.



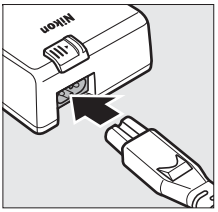
Zwróć uwagę na poniższe informacje:

- Pozycje menu wyświetlone w kolorze szarym nie są aktualnie dostępne.
- Chociaż ogólnie naciśnięcie ▶ daje taki sam efekt, jak naciśnięcie ⓚ, w niektórych przypadkach wybór można zatwierdzić tylko poprzez naciśnięcie ⓚ.
- Aby wyjść z menu i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy (🕮 39).

Naładuj akumulator

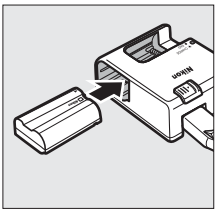
Ten aparat jest zasilany przez akumulator jonowo-litowy EN-EL15 (dołączony do aparatu). Aby maksymalnie wydłużyć czas fotografowania, należy przed użyciem aparatu naładować akumulator za pomocą znajdującej się w zestawie ładowarki MH-25. Pełne naładowanie całkowicie rozładowanego akumulatora zajmuje około 2 godziny i 35 minut.

1 **Podłącz kabel zasilający prądem zmiennym.**
Podłącz kabel zasilający. Wtyczka sieciowa zasilacza powinna znajdować się w pozycji przedstawionej po prawej stronie. Nie obracaj wtyczki.



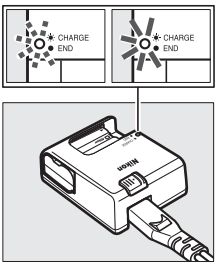
2 **Zdejmij pokrywkę styków.**
Zdejmij pokrywkę styków z akumulatora.

3 **Włóż akumulator.**
Włóż akumulator do gniazda akumulatora zgodnie z ilustracją na ładowarce.



4 **Podłącz ładowarkę do zasilania.**
Dioda **CHARGE (ładowanie)** będzie mrugać powoli podczas ładowania akumulatora.

Ładowanie akumulatora *Ładowanie zakończone*

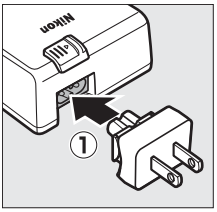


Ładowanie akumulatora
Ładuj akumulator w pomieszczeniach w temperaturze otoczenia mieszczącej się w zakresie od 5°C do 35°C. Akumulator nie będzie się ładować, jeśli jego temperatura wynosi poniżej 0°C lub powyżej 60°C.

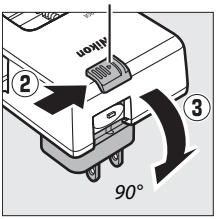
5 **Po zakończeniu ładowania wyjmij akumulator.**
Kiedy dioda **CHARGE (ładowanie)** przestanie migać, oznacza to, że ładowanie akumulatora zostało zakończone. Odłącz ładowarkę od sieci elektrycznej i wyjmij akumulator.

Adapter wtyczki sieciowej

W zależności od kraju lub regionu zakupu do ładowarki może być również dołączony adapter wtyczki sieciowej. Aby użyć adaptera, włóż go w gniazdo zasilacza ładowarki (①). Przesuń zatrzask adaptera wtyczki sieciowej w kierunku pokazanym na ilustracji (②) i obróć adapter o 90°, aby zablokować go w pokazanej pozycji (③). Aby odłączyć adapter, wykonaj powyższe czynności w odwrotnej kolejności.



Zatrzask adaptera wtyczki sieciowej



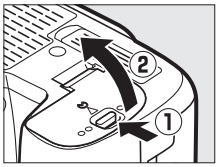
Włóż akumulator

Przed włożeniem akumulatora przekręć włącznik zasilania w położenie **OFF**.

Wkładanie i wyjmowanie akumulatorów
Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy zawsze wyłączyć aparat.

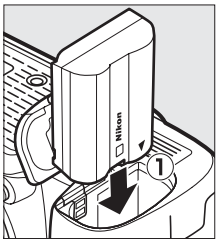
1 Otwórz pokrywę komory akumulatora.

Otwórz zatrzask pokrywy akumulatora (①) i otwórz ją (②).



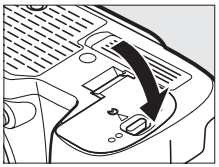
2 Włóż akumulator.

Włóż akumulator w pozycji przedstawionej na ilustracji (①), używając go tak, by pomarańczowy zatrzask akumulatora był stale dociśnięty do jednego boku. Zatrzask blokuje akumulator w poprawnym położeniu po jego włożeniu do końca (②).

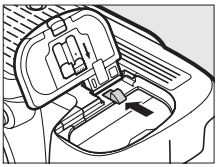


Zatrzask akumulatora

3 Zamknij pokrywę komory akumulatora.



Wyjmowanie akumulatora
Wyłącz aparat i otwórz pokrywę komory akumulatora. Dociśnij zatrzask akumulatora w kierunku wskazanym strzałką, aby zwolnić akumulator, a następnie wyjmij go ręką.



Akumulator i ładowarka

Przeczytaj ostrzeżenia i przestrogi umieszczone na stronach xviii–xix oraz 306–308 tej instrukcji i przestrzegaj ich treści. Nie używaj akumulatora w temperaturze otoczenia poniżej 0°C lub powyżej 40°C. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do uszkodzenia akumulatora lub obniżenia jego wydajności. Jeśli temperatura akumulatora mieści się w zakresie od 0°C do 15°C lub od 45°C do 60°C, pojemność akumulatora może się obniżyć, a czas jego ładowania wydłużyć.

Jeśli dioda **CHARGE (ładowanie)** miga szybko (tzn. błyska około osiem razy na sekundę) podczas ładowania, sprawdź czy temperatura mieści się w poprawnym zakresie, następnie odłącz ładowarkę od zasilania, po czym wyjmij i ponownie włóż akumulator. Jeśli problem będzie się utrzymywał, natychmiast zaprzestań użytkowania i oddaj akumulator oraz ładowarkę do sprzedawcy lub autoryzowanego serwisu firmy Nikon.

Nie zwieraj styków ładowarki. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do przegrzania i uszkodzenia ładowarki. Nie przenoś ładowarki ani nie dotykaj akumulatora podczas ładowania. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może w bardzo rzadkich przypadkach powodować, że ładowarka będzie informować o zakończeniu ładowania, mimo że akumulator będzie naładowany tylko częściowo. Wyjmij akumulator i włóż go ponownie, aby rozpocząć ładowanie jeszcze raz. Pojemność akumulatora może się tymczasowo zmniejszyć, gdy będzie ładowany w niższych temperaturach lub używany w temperaturze niższej od tej, w jakiej był ładowany. Jeśli akumulator jest ładowany w temperaturze poniżej 5°C, wskaźnik czasu działania akumulatora opcji **Informacje o akumul./baterii** (🕮 255) może pokazywać tymczasowy spadek czasu działania.

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

Dołączone do zestawu kabel zasilający i adapter wtyczki sieciowej są przeznaczone tylko do użytku z ładowarką MH-25. Ładowarki można używać tylko ze zgodnymi akumulatorami. Należy ją odłączać od zasilania, gdy nie jest używana.

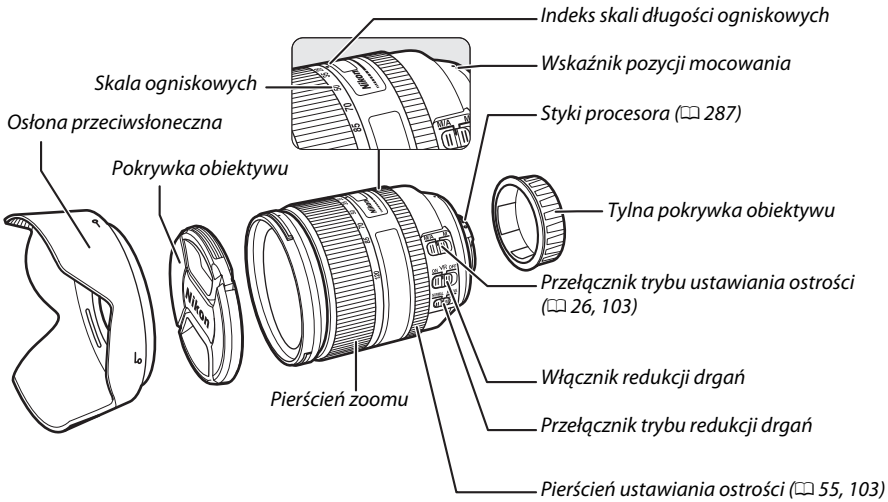
Znaczący spadek czasu utrzymywania ładunku przez całkowicie naładowany akumulator podczas jego użytkowania w temperaturze pokojowej oznacza, że należy go wymienić. Kup nowy akumulator EN-EL15.

Akumulatory jonowo-litowe EN-EL15

Dołączony do aparatu akumulator EN-EL15 wymienia się informacjami ze zgodnymi urządzeniami, pozwalając na pokazywanie sześciu poziomów naładowania akumulatora przez aparat (🕮 35). Opcja **Informacje o akumul./baterii** w menu ustawień przedstawia szczegółowe informacje na temat stanu naładowania akumulatora, jego trwałości i liczbie zdjęć zrobionych od ostatniego ładowania akumulatora (🕮 255).

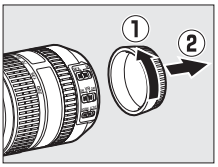
Zamocuj obiektyw

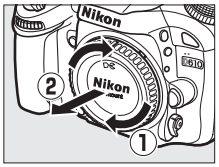
Należy zachować ostrożność, aby nie dopuścić do zakurzenia się wnętrza aparatu po zdjęciu obiektywu. W tej instrukcji przykładowym obiektywem jest najczęściej NIKKOR AF-S 24–120 mm f/4G ED VR.



1 **Wyłącz aparat.**

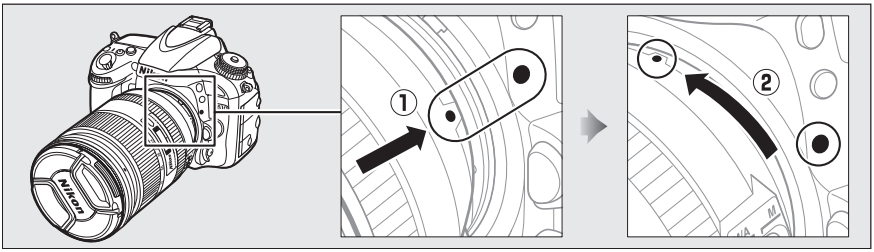
2 **Zdejmij tylną pokrywkę obiektywu i pokrywkę bagnetu korpusu aparatu.**



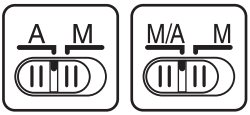


3 Przymocuj obiektyw.

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

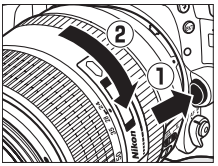


Jeśli obiektyw jest wyposażony w przełącznik trybu ustawiania ostrości, wybierz tryb autofokusa (**A**, **M/A** lub **A/M**).



Odłączanie obiektywu

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



Obiektywy z procesorem i pierścieniem przysłony

W przypadku korzystania z obiektywu z procesorem wyposażonego w pierścień przysłony (🕮 287), zablokuj pierścień przysłony w położeniu jej najmniejszego ustawienia (najwyższa liczba przysłony).

Obszar zdjęcia

Gdy do aparatu podłączony jest obiektyw DX, aparat automatycznie wybiera obszar zdjęcia formatu DX (🕮 89).



Obszar zdjęcia

Podstawowe ustawienia

Po pierwszym włączeniu aparatu wyświetlone zostanie okno dialogowe wyboru języka. Wybierz język oraz ustaw datę i godzinę. Przed ustawieniem godziny i daty nie można robić zdjęć.

1 **Włącz aparat.**
Zostanie wyświetlone okno dialogowe wyboru języka.

2 **Wybierz język.**
Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić żądany język, a następnie naciśnij ⓚ.





3 **Wybierz strefę czasową.**
Wyświetlone zostanie okno dialogowe wyboru strefy czasowej. Naciskaj ◀ lub ▶, aby wybrać lokalną strefę czasową (w polu **UTC** podana jest różnica w godzinach między wybraną strefą czasową a czasem UTC), a następnie naciśnij ⓚ.





4 **Wybierz format daty.**
Naciskaj ▲ lub ▼, aby wybrać kolejność, w jakiej mają być wyświetlane rok, miesiąc i dzień. Naciśnij ⓚ, aby przejść do następnego kroku.





5 **Włącz lub wyłącz czas letni.**
Wyświetlone zostaną opcje czasu letniego. Domyślnie czas letni jest wyłączony. Jeśli w lokalnej strefie czasowej obowiązuje czas letni, naciśnij ▲, aby wyróżnić **Włączony**, a następnie naciśnij ⓚ.





6 **Ustaw datę i godzinę.**
Wyświetlone zostanie okno dialogowe pokazane po prawej stronie. Naciskaj ◀ lub ▶, aby wybrać pozycję, oraz ▲ lub ▼, aby zmienić wartość. Naciśnij ⓚ, aby potwierdzić ustawienia zegara i przejść do trybu fotografowania.





Ustawianie zegara
Ustawienia języka i daty/godziny można zmienić w dowolnej chwili przy pomocy opcji **Język (Language)** (🕮 253) oraz **Strefa czasowa i data** (🕮 253) w menu ustawień. Zegar aparatu można również synchronizować z urządzeniami GPS (🕮 175).

Akumulator zegara
Zegar aparatu jest zasilany przez niezależny akumulator, ładowany w razie potrzeby, gdy włożony jest główny akumulator lub aparat jest zasilany przez opcjonalne złącze zasilania EP-5B i zasilacz sieciowy EH-5b (🕮 297). Dwa dni ładowania zapewniają zasilanie zegara przez około trzy miesiące. Jeśli aparat wyświetla ostrzeżenie podczas uruchamiania, informujące że zegar nie jest ustawiony, a ikona CLOCK miga na ekranie Informacje, akumulator zegara jest rozładowany i zegar został wyzerowany. Ustaw zegar na poprawną datę i godzinę.

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

Włóż kartę pamięci

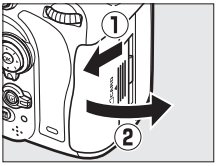
Aparat przechowuje zdjęcia na kartach pamięci **S**ecure **D**igital (SD) (dostępne osobno; 🕮 334). Aparat jest wyposażony w dwa gniazda kart pamięci (Gniazdo 1 i Gniazdo 2). Jeśli będziesz korzystać tylko z jednej karty pamięci, włóż ją do gniazda 1 (🕮 30).

1 Wyłącz aparat.

Wkładanie i wyjmowanie kart pamięci
Przed włożeniem lub wyjęciem kart pamięci należy zawsze wyłączyć aparat.

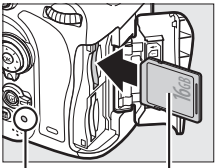
2 Otwórz pokrywę gniazda kart pamięci.

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



3 Włóż kartę pamięci.

Trzymając kartę pamięci zgodnie z ilustracją po prawej stronie, wsuwaj ją w gniazdo, aż karta zablokuje się w poprawnym położeniu. Dioda dostępu do karty pamięci zaświeci się na kilka sekund.

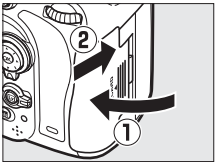


Przód

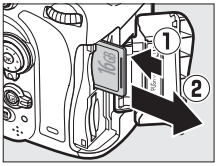
Dioda dostępu do karty pamięci

Wkładanie kart pamięci
Włożenie karty pamięci odwrotnie lub tyłem do przodu może spowodować uszkodzenie aparatu lub karty. Uważaj, aby na pewno włożyć kartę w odpowiedniej pozycji. Pokrywa gniazda kart pamięci nie zamknie się, jeśli karta nie jest włożona poprawnie.

Zamknij pokrywę gniazda kart pamięci. Jeśli karta będzie użyta w aparacie pierwszy raz lub jeśli karta została sformatowana w innym urządzeniu, sformatuj kartę zgodnie z opisem na stronie 31.

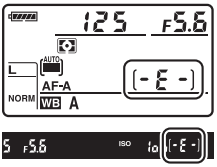


Wyjmowanie kart pamięci
Po sprawdzeniu, że dioda dostępu do karty pamięci nie świeci się, wyłącz aparat, otwórz pokrywę gniazda kart pamięci, a następnie naciśnij kartę, aby ją wysunąć (①). Następnie kartę można wyciągnąć ręką (②).



Brak karty pamięci

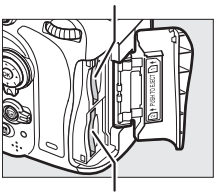
Jeśli aparat zostanie wyłączony, gdy w aparacie znajduje się naładowany akumulator EN-EL15, ale nie ma w nim karty pamięci, na wyświetlaczu LCD i w wizjerze będzie wyświetlane (- E -).



Korzystanie z dwóch kart pamięci

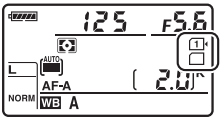
Gniazdo 1 jest przeznaczone dla głównej karty, a karta w gnieździe 2 pełni funkcję przechowywania kopii zapasowych lub funkcję pomocniczą. Jeśli ustawienie domyślne **Przepełnienie** jest wybrane dla **Rola karty w gnieździe 2** (🕮 96), kiedy w aparacie znajdują się dwie karty pamięci, karta w gnieździe 2 będzie używana tylko wtedy, gdy karta w gnieździe 1 jest pełna.

Gniazdo 1

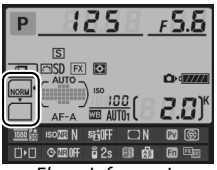


Gniazdo 2

Wyświetlacz LCD pokazuje gniazdo lub gniazda, zawierające aktualnie kartę pamięci (przykład po prawej stronie przedstawia ikony wyświetlane, kiedy karty znajdują się w obu gniazdach). Jeśli karta pamięci jest pełna lub wystąpił błąd, ikona karty, której to dotyczy, będzie migać (🕮 324).



Wyświetlacz LCD



Ekran Informacje

Karty pamięci

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

Sformatuj kartę pamięci

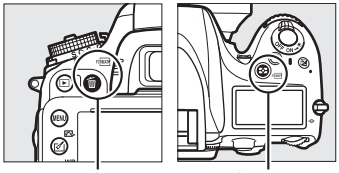
Kartę pamięci należy sformatować przed pierwszym użyciem, jeśli była formatowana lub używana w innym urządzeniu.

> **Formatowanie kart pamięci**
> *Formatowanie kart pamięci powoduje trwałe usunięcie wszystkich danych na nich zapisanych*. Przed rozpoczęciem formatowania skopiuj do komputera wszelkie zdjęcia i inne dane, które chcesz zachować (🕮 193).

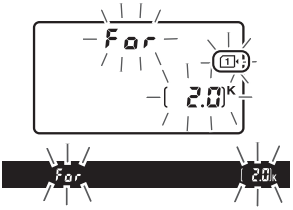
1 Włącz aparat.

2 Naciśnij przyciski 🗑 (FORMAT) i ⊡ (FORMAT).

Trzymaj przyciski 🗑 (FORMAT) i ⊡ (FORMAT) wciśnięte jednocześnie, aż migająca ikona For (formatowanie) pojawi się na wskaźnikach czasu otwarcia migawki na wyświetlaczu LCD i w wizjerze. Jeśli w aparacie znajdują się dwie karty pamięci, wybrana będzie karta w gnieździe 1 (🕮 30). Obracając głównym pokrętłem sterującym można wybrać kartę w gnieździe 2. Aby wyjść z menu bez formatowania karty pamięci, poczekaj aż ikona For przestanie migać (około sześć sekund) lub naciśnij dowolny przycisk inny od przycisków 🗑 (FORMAT) i ⊡ (FORMAT).



Przycisk 🗑 (FORMAT) *Przycisk ⊡ (FORMAT)*



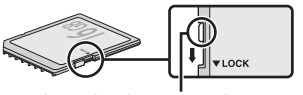
3 Naciśnij przyciski 🗑 (FORMAT) i ⊡ (FORMAT) ponownie.

Ponownie naciśnij jednocześnie przyciski 🗑 (FORMAT) i ⊡ (FORMAT), kiedy ikona For miga, aby sformatować kartę pamięci. *Podczas formatowania nie wyjmuj karty pamięci ani nie wyjmuj i nie odłączaj źródła zasilania.*

Po zakończeniu formatowania na wyświetlaczu LCD i w wizjerze pojawi się liczba zdjęć, którą można zapisać przy bieżących ustawieniach.

Przełącznik ochrony przed zapisem

Karty pamięci SD są wyposażone w przełącznik ochrony przed zapisem, zapobiegający przypadkowej utracie danych. Kiedy przełącznik znajduje się w położeniu zablokowanym („lock"), nie można zapisywać zdjęć na karcie, usuwać zdjęć z karty, ani jej formatować (przy próbie wyzwolenia migawki na monitorze wyświetli się ostrzeżenie). Aby odblokować kartę pamięci, przesuń przełącznik w położenie do zapisu („write").



Przełącznik ochrony przed zapisem

Informacje dodatkowe

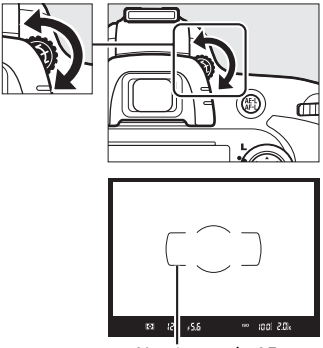
Na stronie 250 można znaleźć więcej informacji na temat formatowania kart pamięci przy pomocy opcji **Formatowanie karty pamięci** z menu ustawień.

Dostosuj ostrość wizjera

Aparat jest wyposażony w pokrętło korekcji dioptrażu, pozwalające zniwelować indywidualne różnice wzroku. Przed rozpoczęciem kadrowania zdjęć w wizjerze sprawdź, czy obraz w wizjerze jest ostry.

1 **Włącz aparat.**
Zdejmij pokrywkę obiektywu i włącz aparat.

2 **Ustaw ostrość wizjera.**
Obracaj pokrętłem korekcji dioptrażu, aż nawiasy pola AF będą idealnie ostre. Obracając pokrętłem korekcji dioptrażu z okiem przyłożonym do wizjera uważaj, aby nie zranić się niechcący w oko palcem lub paznokciem.



Nawiasy pola AF

Regulacja ostrości wizjera
Jeśli ustawienie ostrości wizjera zgodnie z opisem powyżej jest niemożliwe, wybierz pojedynczy autofokus (**AF-S**; 97), jednopolowy AF (99) i centralne pole AF (101), a następnie wykadruj silnie kontrastowy obiekt w centralnym polu AF i naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość aparatem. Przy ustawionej ostrości aparatu, użyj pokrętła korekcji dioptrażu do ustawienia idealnej ostrości obiektu w wizjerze. W razie potrzeby ostrość wizjera można dalej regulować przy pomocy opcjonalnych soczewek korekcyjnych (297).

Podstawy fotografowania i odtwarzania

Łatwe fotografowanie (tryby AUTO i)

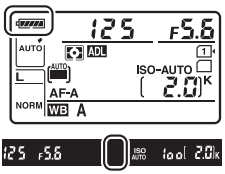


W tym rozdziale opisano, jak robić zdjęcia w trybie AUTO (automatyczny), automatycznym trybie „łatwego fotografowania", w którym większość ustawień jest regulowana przez aparat w reakcji na warunki fotografowania, a lampa błyskowa emituje błysk automatycznie, jeśli fotografowany obiekt jest słabo oświetlony. Aby robić zdjęcia bez używania lampy błyskowej, jednocześnie pozostawiając aparatowi kontrolę nad pozostałymi ustawieniami, przekręć pokrętło trybu pracy w położenie , aby wybrać tryb automatyczny (lampa błyskowa wyłączona).

Krok 1: włącz aparat

1 **Włącz aparat.**
Zdejmij pokrywkę obiektywu i włącz aparat. Włączy się wyświetlacz LCD i ekran wizjera.

2 **Sprawdź stan akumulatora.**
Sprawdź stan akumulatora na wyświetlaczu LCD lub w wizjerze.

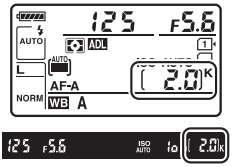


Wyświetlacz LCD *	Wizjer *	Opis
	—	Akumulator jest całkowicie naładowany.
	—	Akumulator jest częściowo rozładowany.
	—	
	—	
		Niski poziom naładowania akumulatora. Naładuj akumulator lub przygotuj akumulator zapasowy.
(miga)	(miga)	Spust migawki jest zablokowany. Naładuj lub wymień akumulator.

* Kiedy aparat jest zasilany przy użyciu opcjonalnego złącza zasilania EP-5B i zasilacza sieciowego EH-5b, nie wyświetlają się żadne ikony. pojawia się na ekranie Informacje.

Czyszczenie matrycy
Aparat wprawia filtr dolnoprzepustowy pokrywający matrycę aparatu w wibracje w celu usunięcia kurzu w momencie włączenia lub wyłączenia aparatu (301).

3 Sprawdź liczbę pozostałych zdjęć.

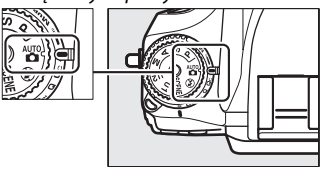


Licznik klatek na wyświetlaczu LCD i licznik w wizjerze pokazują liczbę zdjęć, jaką można zapisać przy bieżących ustawieniach (wartości powyżej 1000 są zaokrąglane w dół do najbliższej setki: np. wartości mieszczące się pomiędzy 2000 a 2099 są wyświetlane jako 2.0 K). Jeśli włożone są dwie karty pamięci, liczniki pokazują wolne miejsce na karcie znajdującej się w gnieździe 1 (🕮 30). Kiedy liczba pozostałych zdjęć spadnie do 0, cyfry będą migać, FuLL lub Ful będzie migać na wskaźnikach czasu otwarcia migawki, a także będzie migać ikona odpowiedniej karty. Włóż inną kartę pamięci (🕮 29) lub usuń część zdjęć (🕮 47, 189).

Krok 2: wybierz tryb AUTO lub ⚡

Aby robić zdjęcia w miejscach, gdzie używanie lampy błyskowej jest niedozwolone, robić zdjęcia dzieciom lub uchwycić naturalne światło w warunkach słabego oświetlenia, przekręć pokrętło trybu pracy w położenie ⚡. W innych sytuacjach przekręcaj pokrętło trybu pracy w położenie AUTO.

Pokrętło trybu pracy





Tryb ⚡



Tryb AUTO

Ekran po wyłączeniu aparatu

Jeśli aparat zostanie wyłączony, gdy włożone są akumulator i karta pamięci, wyświetli się ikona karty pamięci i liczba pozostałych zdjęć (niektóre karty pamięci, w rzadkich przypadkach, mogą wyświetlać te informacje, tylko gdy aparat jest włączony).

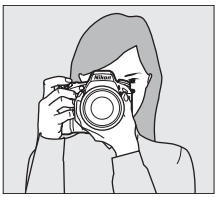


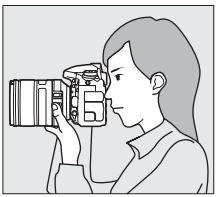
Wyświetlacz LCD

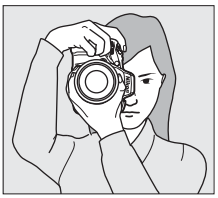
Krok 3: wykadruj zdjęcie

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

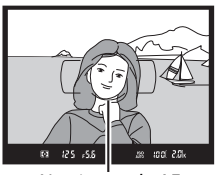
W trybie ⚡ czas otwarcia migawki wydłuża się przy słabym oświetleniu. Zalecamy używać statywu.





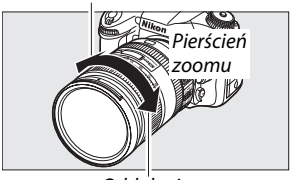


2 **Wykadruj zdjęcie.**
Wykadruj zdjęcie w wizjerze, umieszczając główny fotografowany obiekt w nawiasach pola AF.



Nawiasy pola AF

Korzystanie z obiektywu zmiennoogniskowego
Używaj pierścienia zoomu, aby przybliżyć obiekt, tak aby wypełniał większą część kadru, lub go oddalić, aby zwiększyć obszar widoczny na gotowym zdjęciu (wybieraj dłuższe ogniskowe na skali ogniskowych obiektywu, aby przybliżać, albo krótsze ogniskowe, aby oddalać obraz).



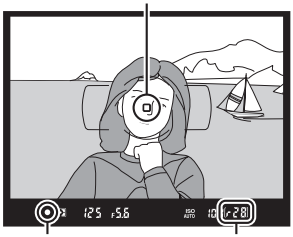
Krok 4: ustaw ostrość

1 **Naciśnij spust migawki do połowy.**
Naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość. Wyświetlone zostanie aktywne pole AF. Jeśli fotografowany obiekt jest słabo oświetlony, lampa błyskowa może się podnieść, a dioda wspomagająca AF zaświecić.



2 **Sprawdź wskaźniki w wizjerze.**
Kiedy ustawianie ostrości zostanie zakończone, w wizjerze pojawi się wskaźnik ostrości (●).

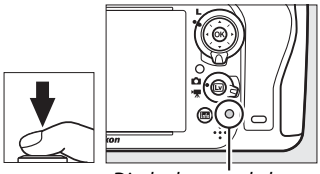
Wskaźnik ostrości	Opis
●	Ostrość ustawiona na obiekcie.
▶	Ostrość w polu AF jest ustawiona pomiędzy aparatem a obiektem.
◀	Ostrość w polu AF ustawiona jest za obiektem.
▶ ◀ (miga)	Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa. Patrz strona 98.



Kiedy spust migawki jest wciśnięty do połowy, liczba zdjęć, jaką można zapisać w buforze pamięci („▰"; 🕮 84) zostaje wyświetlona w wizjerze.

Krok 5: zrób zdjęcie

Płynnie naciśnij spust migawki do końca, aby wyzwolić migawkę i zarejestrować zdjęcie. Dioda dostępu do karty pamięci obok pokrywy gniazda kart pamięci świeci się podczas zapisywania zdjęcia na karcie pamięci. *Nie wysuwaj karty pamięci, nie wyjmuj ani nie odłączaj źródła zasilania dopóki dioda nie zgaśnie i zapisywanie nie zostanie zakończone.*



Spust migawki

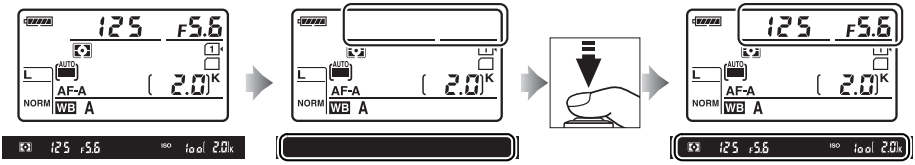
Spust migawki w aparacie działa dwustopniowo. Aparat ustawia ostrość po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Aby zrobić zdjęcie, naciśnij spust migawki do końca.



Ustaw ostrość: wciśnij do połowy *Zrób zdjęcie: naciśnij do końca*

Czas czuwania

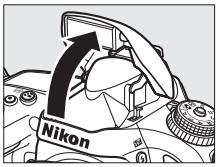
Wskaźniki czasu otwarcia migawki i przysłony w wizjerze i na wyświetlaczu LCD wyłączą się, jeśli przez około 6 sekund nie przeprowadzi się żadnych czynności, co zmniejsza zużycie energii akumulatora. Naciśnij spust migawki do połowy, aby ponownie włączyć wskaźniki. Czas, po którego upływie licznik czasu czuwania zostanie automatycznie wyłączony, można ustawić przy użyciu ustawienia osobistego c2 (**Czas czuwania**, 🕮 227).

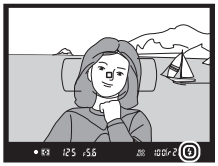


Pomiar ekspozycji włączony *Pomiar ekspozycji wyłączony* *Pomiar ekspozycji włączony*

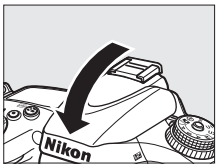
Wbudowana lampa błyskowa

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





Gdy lampa nie jest używana, należy ją złożyć, delikatnie naciskając w dół, aż do zatrzaśnięcia.



Kreatywna fotografia (programy tematyczne)

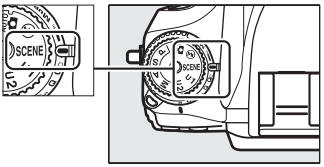
Aparat oferuje wybór tzw. programów tematycznych. Wybranie programu tematycznego powoduje zoptymalizowanie ustawień dla wybranej scenerii, dzięki czemu, aby robić kreatywne zdjęcia, wystarczy wybrać tryb, ustawić kadr i zrobić zdjęcie, zgodnie z opisem na stronach 35–39.

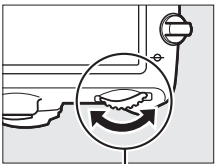


■■ *Tryb* SCENE

Aby wyświetlić aktualnie wybrany program tematyczny, obróć pokrętło trybu pracy w położenie **SCENE** i naciśnij przycisk **INFO**. Aby wybrać inny program tematyczny, obracaj głównym pokrętłem sterującym.

Pokrętło trybu pracy





Główne pokrętło sterujące



Monitor

Portret	*Krajobraz*	*Dziecko*	*Zdjęcia sportowe*	*Makro*	*Portret nocny*	*Krajobraz nocny*
Przyjęcie/ wnętrza	*Plaża/śnieg*	*Zachód słońca*	*Zmierzch/świt*	*Portret zwierzaka*	*Blask świec*	*Kwiaty*
	Barwy jesieni	*Żywność*	*Sylwetka*	*Rozjaśnienie*	*Przyciemnienie*	

▮▮ Programy tematyczne

Portret



Używaj do portretów ze zmiękczonymi i naturalnymi barwami skóry. Jeśli fotografowana osoba znajduje się daleko od tła lub używany jest teleobiektyw, szczegóły tła zostaną rozmyte, aby nadać kompozycji wrażenie głębi.

Dziecko



Używaj do robienia szybkich zdjęć dzieci. Szczegóły ubioru i tła są oddawane w żywych barwach, a odcienie skóry pozostają zmiękczone i naturalne.

Krajobraz



Używaj w celu uzyskania żywych ujęć krajobrazów w świetle dziennym. Wbudowana lampa błyskowa i dioda wspomagająca AF wyłączają się. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć przy słabym oświetleniu.

Zdjęcia sportowe



Krótkie czasy otwarcia migawki pozwalają na zatrzymanie ruchu i uzyskanie dynamicznych ujęć sportowych, na których główny fotografowany jest wyraźnie wyróżniony. Wbudowana lampa błyskowa i dioda wspomagająca AF wyłączają się. Aby zrobić serię zdjęć, wybierz tryb seryjnego wyzwalania migawki (🕮 6, 83).

Makro



Używaj do rejestrowania zbliżeń kwiatów, owadów i innych małych obiektów (obiektywu makro można używać do ustawiania ostrości z bardzo niewielkiej odległości). Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć.

Krajobraz nocny



Ograniczaj występowanie szumów i nienaturalnych barw podczas fotografowania krajobrazów nocnych, w tym oświetlenia ulicznego i neonów. Wbudowana lampa błyskowa i dioda wspomagająca AF wyłączają się. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć przy słabym oświetleniu.

Portret nocny



Używaj w celu uzyskania naturalnej równowagi pomiędzy fotografowaną osobą a tłem na portretach rejestrowanych przy słabym oświetleniu. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć przy słabym oświetleniu.

Przyjęcie/wnętrza



Pozwala na uchwycenie efektów oświetlenia tła wewnątrz pomieszczeń. Używaj do fotografowania przyjęć i innych scenerii wewnątrz pomieszczeń.

Plaża/śnieg



Pozwala uchwycić jasność oświetlonych słońcem dużych obszarów wody, śniegu lub piasku. Wbudowana lampa błyskowa i dioda wspomagająca AF wyłączają się.

Zmierzch/świt



Pozwala zachować barwy widoczne przy słabym naturalnym oświetleniu przed świtem lub po zachodzie słońca. Wbudowana lampa błyskowa i dioda wspomagająca AF wyłączają się. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć przy słabym oświetleniu.

Zachód słońca



Pozwala zachować głębokie odcienie charakterystyczne dla zachodów i wschodów słońca. Wbudowana lampa błyskowa i dioda wspomagająca AF wyłączają się. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć przy słabym oświetleniu.

Portret zwierzaka



Używaj do fotografowania ruchliwych zwierząt domowych. Dioda wspomagająca AF wyłącza się.

Blask świec



Do fotografowania w blasku świec. Wbudowana lampa błyskowa wyłącza się. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć przy słabym oświetleniu.

Barwy jesieni



Pozwala uchwycić jaskrawe czerwienie i żółcie jesiennych liści. Wbudowana lampa błyskowa wyłącza się. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć przy słabym oświetleniu.

Kwiaty



Używaj do fotografowania pól kwiatów, kwitnących sadów i innych pejzaży zawierających duże obszary pokryte kwiatami. Wbudowana lampa błyskowa wyłącza się. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć przy słabym oświetleniu.

Żywność



Używaj w celu uzyskania żywych zdjęć żywności. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć przy słabym oświetleniu. Można również użyć lampy błyskowej (🕮 143).

Sylwetka



Służy do uzyskiwania zdjęć sylwetek na jasnym tle. Wbudowana lampa błyskowa wyłącza się. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć przy słabym oświetleniu.

Rozjaśnienie



Używaj do fotografowania jasnych scenerii w celu tworzenia jasnych zdjęć, które wydają się być wypełnione światłem. Wbudowana lampa błyskowa wyłącza się.

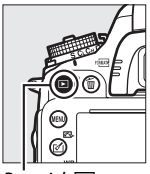
Przyciemnienie



Używaj do fotografowania ciemnych scenerii w celu tworzenia ciemnych, ponurych zdjęć, które podkreślają obszary oświetlone. Wbudowana lampa błyskowa wyłącza się. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć przy słabym oświetleniu.

Podstawy odtwarzania

1 **Naciśnij przycisk ▶.**
Na monitorze zostanie wyświetlone zdjęcie. Karta pamięci zawierająca aktualnie wyświetlane zdjęcie jest oznaczona ikoną.



Przycisk ▶

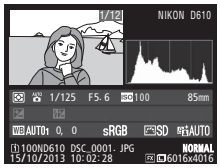


2 **Wyświetl kolejne zdjęcia.**
Kolejne zdjęcia można wyświetlać, naciskając ◀ lub ▶. Aby wyświetlić dodatkowe informacje na temat bieżącego zdjęcia, naciskaj ▲ i ▼ (🕮 179).









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



Podgląd zdjęć
Kiedy **Włączony** jest wybrane dla **Podgląd zdjęć** w menu odtwarzania (🕮 212), zdjęcia są automatycznie wyświetlane na monitorze przez kilka sekund zaraz po ich zrobieniu.

Informacje dodatkowe
Informacje na temat wyboru gniazda karty pamięci znajdują się na stronie 178.

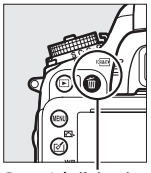
Usuwanie niepotrzebnych zdjęć

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

1 **Wyświetl zdjęcie.**
Wyświetl zdjęcie do usunięcia zgodnie z opisem na poprzedniej stronie. O lokalizacji bieżącego zdjęcia informuje ikona w lewym dolnym rogu ekranu.



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



Przycisk 🗑 (FORMAT)

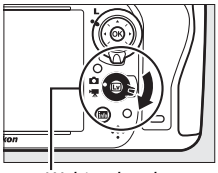


Usuwanie
Aby usunąć wybrane zdjęcia (🕮 190), wszystkie zdjęcia zrobione wybranego dnia (🕮 191) lub wszystkie zdjęcia znajdujące się w wybranej lokalizacji na wybranej karcie pamięci (🕮 190), użyj opcji **Usuwanie** w menu odtwarzania.

Fotografowanie w trybie podglądu na żywo

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

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

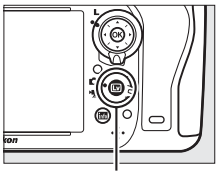


Wybierak trybu podglądu na żywo

Zasłoń wizjer
Aby zapobiec zakłócaniu ekspozycji przez światło wpadające przez wizjer, przed rozpoczęciem fotografowania zdejmij gumową muszlę oczną i zakryj wizjer dołączoną do aparatu pokrywką okularu DK-5 (🕮 86).

2 Naciśnij przycisk Lv.

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



Przycisk Lv

3 Ustaw pole AF.

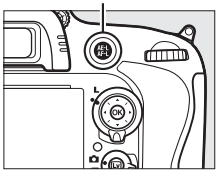
Ustaw pole AF na fotografowanym obiekcie zgodnie z opisem na stronie 51.

4 Ustaw ostrość.

Naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość.



Przycisk AE-L/AF-L



Podczas ustawiania ostrości przez aparat pole AF będzie migać na zielono. Jeśli aparat jest w stanie ustawić ostrość, pole AF będzie wyświetlone na zielono. Jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości, pole AF będzie migać na czerwono (zwróć uwagę, że zdjęcia można robić, nawet gdy pole AF miga na czerwono; sprawdź ostrość na monitorze przed zrobieniem zdjęcia). Ekspozycję można zablokować, naciskając przycisk **AE-L/AF-L** (🕮 110). Ostrość jest zablokowana, tak długo jak spust migawki pozostaje wciśnięty do połowy. W trybie **M** ekspozycję można dostosować przy pomocy wskaźnika ekspozycji (🕮 78).

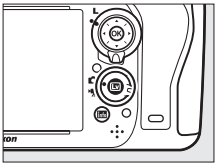
5 Zrób zdjęcie.

Aby zrobić zdjęcie, naciśnij spust migawki do końca. Monitor wyłączy się.



6 Wyłącz tryb podglądu na żywo.

Naciśnij przycisk Lv, aby wyłączyć tryb podglądu na żywo.



Wyłączanie trybu podglądu na żywo

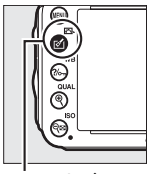
Podgląd na żywo wyłącza się automatycznie po odłączeniu obiektywu. Aby zapobiec uszkodzeniu wewnętrznych obwodów aparatu, podgląd na żywo może zakończyć się automatycznie. Wyłączaj podgląd na żywo, gdy nie używasz aparatu. Zwróć uwagę, że w następujących okolicznościach temperatura wewnętrznych obwodów aparatu może wzrastać i pojawiać mogą się szumy (jasne punkty, losowo rozmieszczone jasne piksele lub mgła; aparat może również w zauważalny sposób się nagrzać, ale nie oznacza to usterki):

- Temperatura otoczenia jest wysoka
- Aparat był używany przez długi okres w trybie podglądu na żywo lub nagrywania filmów
- Aparat był używany przez długi okres w trybie seryjnego wyzwalania migawki

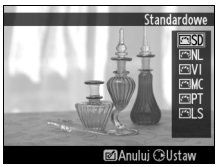
Jeśli podgląd na żywo nie włącza się po wciśnięciu przycisku Lv, odczekaj aż temperatura wewnętrznych obwodów aparatu spadnie i spróbuj ponownie.

Wybieranie ustawienia funkcji Picture Control (tylko tryby P, S, A i M)

Naciśnięcie ☑ (?) w trybie podglądu na żywo powoduje wyświetlenie listy ustawień Picture Control. Wyróżnij żądane ustawienie Picture Control i naciśnij ▶, aby dostosować ustawienia funkcji Picture Control (🕮 129).



Przycisk ☑ (?)



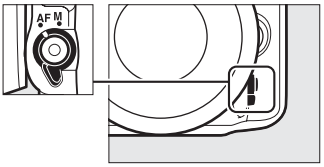
Filmy

Nagrywanie filmów jest niedostępne podczas fotografowania w trybie podglądu na żywo, a naciśnięcie przycisku nagrywania filmu nie ma żadnego efektu. Wybierz filmowanie w trybie podglądu na żywo (🕮 57), aby nagrywać filmy.

Ustawianie ostrości w trybie podglądu na żywo

Aby ustawiać ostrość przy pomocy autofokusa, przekręć wybierak trybu ustawiania ostrości w położenie **AF** i postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby wybrać tryb autofokusa i pola AF. Informacje na temat ręcznego ustawiania ostrości znajdują się na stronie 55.

Wybierak trybu ustawiania ostrości

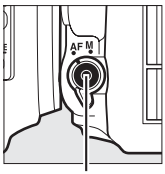


■■ *Wybieranie trybu ustawiania ostrości*

W trybie podglądu na żywo dostępne są następujące tryby autofokusa:

Tryb	Opis
AF-S	**Pojedynczy AF**: do nieruchomych obiektów. Ostrość zostaje zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy.
AF-F	**Tryb ciągłego AF**: do ruchomych obiektów. Aparat ustawia ostrość w sposób ciągły do momentu naciśnięcia spustu migawki. Ostrość zostaje zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy.

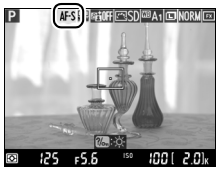
Aby wybrać tryb autofokusa, naciśnij przycisk trybu AF i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż żądany tryb wyświetli się na monitorze.



Przycisk trybu AF



Główne pokrętło sterujące



Monitor

Używanie autofokusa podczas podglądu na żywo

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

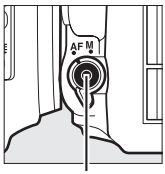
- obiekt zawiera linie równoległe do dłuższej krawędzi kadru,
- obiekt jest mało kontrastowy,
- obiekt znajdujący się w polu AF obejmuje obszary o ostro kontrastującej jasności albo zawiera miejsca oświetlone światłem punktowym przez neon reklamowy lub inne źródło światła o zmiennej jasności,
- przy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

■■ *Wybieranie trybu pola AF*

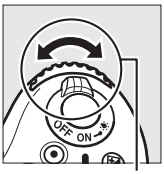
W trybie podglądu na żywo można wybierać następujące tryby pola AF:

Tryb	Opis
[face]	**AF z priorytetem twarzy**: stosuj do portretów. Aparat automatycznie wykrywa fotografowane osoby i ustawia na nie ostrość. Wybrana osoba jest oznaczona podwójną żółtą ramką (jeśli aparat wykryje wiele twarzy, maksymalnie 35, ustawi ostrość na najbliższej twarzy; aby wybrać inną osobę, użyj wybieraka wielofunkcyjnego). Jeśli aparat nie jest już w stanie wykryć fotografowanej osoby (ponieważ np. ta osoba odwróciła twarz od obiektywu), ramka nie będzie wyświetlana.
[WIDE]	**Szerokie pole AF**: stosuj do robienia zdjęć z ręki krajobrazów i pozostałych obiektów, innych niż portretowe. Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego ustaw pole AF w dowolnym miejscu kadru lub naciśnij ⊛, aby umieścić pole AF w centrum kadru.
[NORM]	**Normalne pole AF**: używaj do ustawiania ostrości punktowo na wybranym miejscu w kadrze. Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego ustaw pole AF w dowolnym miejscu kadru lub naciśnij ⊛, aby umieścić pole AF w centrum kadru. Zalecamy korzystać ze statywu.
[target]	**AF ze śledzeniem ruchu**: ustaw pole AF na fotografowanym obiekcie i naciśnij ⊛. Pole AF będzie podążać za wybranym obiektem poruszającym się przez kadr. Aby zakończyć śledzenie, naciśnij ⊛ ponownie. Zwróć uwagę, że aparat może nie być w stanie śledzić obiektów, które poruszają się szybko, opuszczą kadr lub są zasłonięte przez inne obiekty, w widoczny sposób zmieniają rozmiar, kolor, jasność, są za małe, za duże, zbyt jasne, zbyt ciemne, lub mają barwę lub jasność zbliżone do tła.

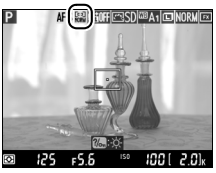
Aby wybrać tryb pola AF, naciśnij przycisk trybu AF i obracaj przednim pokrętłem sterującym, aż żądany tryb wyświetli się na monitorze.



Przycisk trybu AF

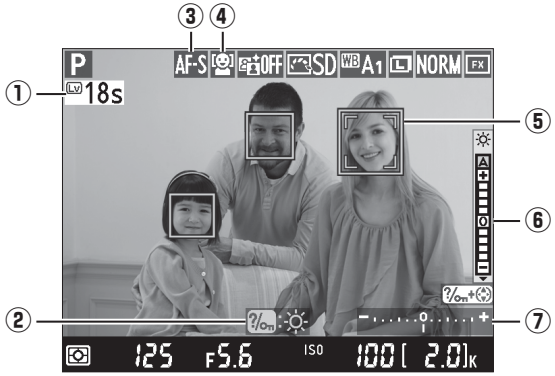


Przednie pokrętło sterujące



Monitor

Ekran trybu podglądu na żywo: fotografowanie w trybie podglądu na żywo



Pozycja	Opis	🕮
① **Pozostały czas**	Pozostały czas do automatycznego zakończenia podglądu na żywo. Wyświetlany, jeśli fotografowanie zakończy się w czasie najwyżej 30 s.	56
② **Wskaźnik pomocniczy**	Wskaźnik dotyczący opcji dostępnych podczas fotografowania w trybie podglądu na żywo.	—
③ **Tryb autofokusa**	Bieżący tryb autofokusa.	51
④ **Tryb pola AF**	Bieżący tryb pola AF.	52
⑤ **Pole AF**	Bieżące pole AF. Wyświetlany element różni się w zależności od opcji wybranej dla trybu pola AF.	49
⑥ **Wskaźnik jasności monitora**	Trzymając przycisk ?/🔑 (**WB**) wciśnięty, naciskaj ▲ lub ▼ w celu dostosowania jasności monitora (zwróć uwagę, że jasność monitora nie ma wpływu na zdjęcia robione aparatem). Jeśli wybrane jest **A** (automatyczne), aparat będzie automatycznie regulować jasność w reakcji na warunki oświetlenia otoczenia, zgodnie z pomiarem czujnika jasności otoczenia, kiedy monitor jest włączony (🕮 4).	—
⑦ **Wskaźnik ekspozycji**	Wskazuje, czy zdjęcie byłoby niedoświetlone lub prześwietlone przy bieżących ustawieniach (tylko tryb **M**).	78

Ekran trybu podglądu na żywo

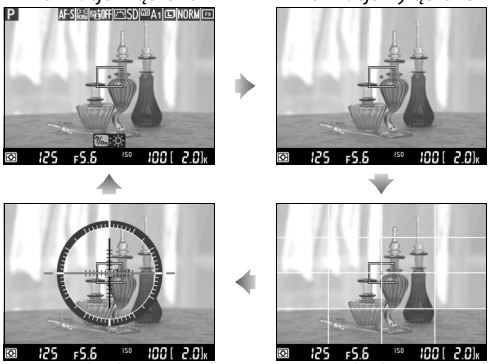
Mimo tego, że te zakłócenia nie będą widoczne na gotowym zdjęciu, poszarpane krawędzie, aberracja chromatyczna, mora i jasne punkty mogą pojawiać się na monitorze, a jasne pasy mogą pojawiać się na niektórych obszarach zawierających migające szyldy i inne źródła światła pracujące w sposób przerywany, lub jeśli fotografowany obiekt zostanie na chwilę oświetlony stroboskopem lub innym jasnym, chwilowym źródłem światła. Poza tym, może występować dystorsja (zniekształcenie), jeśli aparat zostanie obrócony w poziomie, lub gdy przez kadr z dużą prędkością przemieści się jakiś obiekt. Migotanie i powstawanie pasów widoczne na monitorze w oświetleniu jarzeniowym, rtęciowym lub lampami sodowymi można zredukować przy pomocy opcji **Redukcja migotania** (🕮 252), ale mogą one być nadal widoczne na gotowym zdjęciu przy niektórych czasach otwarcia migawki. Podczas fotografowania w trybie podglądu na żywo unikaj kierowania aparatu na słońce lub inne źródła silnego światła. Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może spowodować uszkodzenie wewnętrznych obwodów elektronicznych aparatu.

Ekspozycja

W zależności od ujęcia ekspozycja może różnić się od uzyskanej bez użycia podglądu na żywo. Pomiar ekspozycji w trybie podglądu na żywo jest dostosowany do wyświetlania podglądu na żywo, dając zdjęcia z ekspozycją zbliżoną do obrazu na monitorze. W trybach **P**, **S**, **A** i **M** ekspozycję można regulować o ±5 EV (🕮 112). Zwróć uwagę, że na monitorze nie można uzyskać podglądu efektu ustawień powyżej +3 EV lub poniżej –3 EV.

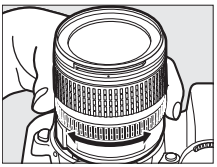
Ekran Informacje: fotografowanie w trybie podglądu na żywo

Aby ukryć lub wyświetlić wskaźniki na monitorze podczas fotografowania w trybie podglądu na żywo, naciśnij przycisk **info**.

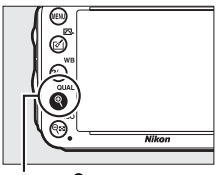


Ręczne ustawianie ostrości

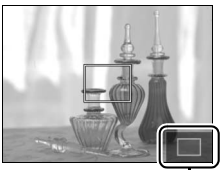
Aby ustawić ostrość w trybie ręcznym (📖 103), obracaj pierścieniem ustawiania ostrości obiektywu, aż ostrość będzie ustawiona na fotografowanym obiekcie.



Aby powiększyć widok na monitorze o maksymalnie około 19 × w celu dokładnego ustawienia ostrości, naciśnij przycisk 🔍 (**QUAL**). Kiedy widok przez obiektyw jest powiększony, w prawym dolnym rogu ekranu w szarej ramce wyświetla się okno nawigacji. Aby przesuwać ekran do obszarów kadru niewidocznych na monitorze, użyj wybieraka wielofunkcyjnego (dostępne, tylko gdy wybrane jest normalne lub szerokie pole AF), lub naciśnij 🔍 (**ISO**), aby oddalić obraz.



*Przycisk 🔍 (**QUAL**)*


Okno nawigacji

Obiektywy bez procesora

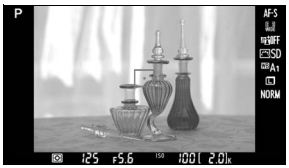
Podczas korzystania z obiektywów bez procesora, pamiętaj o wpisaniu ogniskowej i otworu względnego przy pomocy opcji **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień (🕮 172). Obiektywów bez procesora można używać tylko w trybach **A** i **M** (🕮 73), przy czym przysłonę można ustawiać za pomocą pierścienia przysłony na obiektywie.

Ekran odliczania

Ekran odliczania wyświetli się na 30 s przed automatycznym wyłączeniem podglądu na żywo (🕮 53; cyfry licznika zmieniają kolor na czerwony, jeśli podgląd na żywo zostanie zaraz wyłączony w celu ochrony wewnętrznych obwodów elektronicznych lub, jeśli opcja inna niż **Bez ograniczeń** jest wybrana dla ustawienia osobistego c4 **Czas wyłączenia monitora** > **Podgląd na żywo**; 🕮 228, 5 s przed planowanym automatycznym wyłączeniem monitora). W zależności od warunków fotografowania, licznik czasu może wyświetlić się natychmiast po wybraniu podglądu na żywo. Zwróć uwagę, że pomimo tego, iż licznik nie pojawia się podczas odtwarzania, podgląd na żywo i tak zostanie wyłączony automatycznie po zakończeniu odliczania.

HDMI

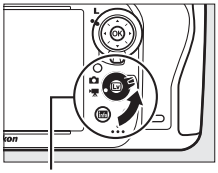
Po podłączeniu aparatu do urządzenia wideo ze złączem HDMI podczas fotografowania w trybie podglądu na żywo, monitor aparatu pozostanie włączony, a widok przez obiektyw będzie wyświetlany na urządzeniu wideo w sposób przedstawiony po prawej stronie. Jeśli urządzenie obsługuje HDMI-CEC, przed rozpoczęciem fotografowania w trybie podglądu na żywo wybierz **Wyłączone** dla opcji **HDMI** > **Sterowanie urządzeniem** w menu ustawień (🕮 205).



Filmowanie w trybie podglądu na żywo

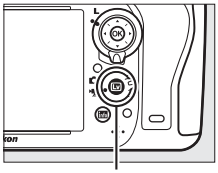
W trybie podglądu na żywo można nagrywać filmy.

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



Wybierak trybu podglądu na żywo

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



Przycisk Lv

Ikona
Ikona (📖 61) oznacza, że nagrywanie filmów jest niemożliwe.

Przed rozpoczęciem nagrywania
Przed rozpoczęciem nagrywania wybierz przysłonę (tylko tryby **A** i **M**, 📖 77, 78); można również wybrać ustawienie funkcji Picture Control (tylko tryby **P**, **S**, **A** i **M**, 📖 129) lub przestrzeń barw (📖 217). W trybach **P**, **S**, **A** i **M**, balans bieli (📖 115) można ustawić w dowolnej chwili, naciskając ?/🔑 (**WB**) i obracając głównym pokrętłem sterującym.

3 **Wybierz tryb ustawiania ostrości (📖 51).**



4 **Wybierz tryb pola AF (📖 52).**



5 Ustaw ostrość.



Wykadruj pierwsze ujęcie i ustaw ostrość zgodnie z opisem w krokach 3 i 4 na stronach 49 (informacje na temat ustawiania ostrości podczas filmowania w trybie podglądu na żywo znajdują się na stronie 51). Zwróć uwagę, że liczba obiektów możliwych do wykrycia w trybie AF z priorytetem twarzy spada podczas nagrywania filmów w trybie podglądu na żywo.

Ekspozycja

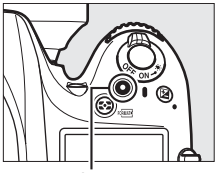
Podczas nagrywania filmów w trybie podglądu na żywo można regulować następujące ustawienia:

	Przysłona	Czas otwarcia migawki	Czułość ISO	Kompensacja ekspozycji
P, **S**, **A**	—	—	—	✔
M	—	✔	✔	—
Inne tryby fotografowania	—	—	—	—

W trybie **M** czułość ISO można ustawić na wartość od 100 do Hi 2, a czas otwarcia migawki na wartość od $^1/_{25}$ s do $^1/_{4000}$ s (najdłuższy dostępny czas otwarcia migawki różni się w zależności od liczby klatek rejestrowanych na sekundę; 🕮 65). W innych trybach czas otwarcia migawki i czułość ISO są regulowane automatycznie. Jeśli uzyskany rezultat jest prześwietlony lub niedoświetlony, wyłącz filmowanie w trybie podglądu na żywo i włącz je ponownie.

6 Rozpocznij nagrywanie.

Naciśnij przycisk nagrywania filmu, aby rozpocząć nagrywanie. Dostępny czas nagrywania jest wyświetlany na monitorze wraz ze wskaźnikiem nagrywania. Ekspozycja jest ustawiana przy pomocy pomiaru matrycowego i może być zablokowana poprzez naciśnięcie przycisku **AE-L/AF-L** (🕮 110) lub (w trybach **P**, **S** i **A**) modyfikowana o maksymalnie ±3 EV w krokach co $^1/_3$ EV przy pomocy kompensacji ekspozycji (🕮 112). W trybie autofokusa ostrość można zablokować, wciskając spust migawki do połowy.



Przycisk nagrywania filmu

Wskaźnik nagrywania



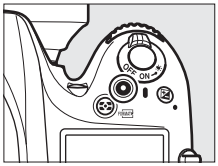
Pozostały czas

Dźwięk

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

7 Zakończ nagrywanie.

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



Maksymalna długość

Maksymalny rozmiar jednego pliku filmu wynosi 4 GB (informacje na temat maksymalnego czasu nagrywania znajdują się na stronie 65). Zwróć uwagę, że w zależności od prędkości zapisu na karcie pamięci, nagrywanie może zakończyć się przed osiągnięciem takiej długości (🕮 334).

Fotografowanie

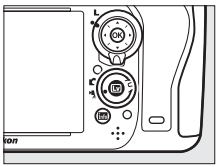
Aby zrobić zdjęcie podczas nagrywania filmu, naciśnij spust migawki do końca (w razie potrzeby, wyświetlanie informacji zdjęciowych można przypisać do przycisku **Fn**, do przycisku podglądu głębi ostrości lub do przycisku **AE-L/AF-L** i przycisku używanego do wyświetlania ustawień zdjęć przed rozpoczęciem fotografowania; 🕮 247, 248). Nagrywanie filmu zostanie zakończone (materiał filmowy nagrany do tego momentu zostanie zapisany), a aparat powróci do trybu podglądu na żywo. Zdjęcie zostanie zapisane z aktualnym ustawieniem obszaru zdjęcia z użyciem kadru o współczynniku proporcji 16 : 9. Zdjęcia będą robione bez lampy błyskowej. Zwróć uwagę, że podczas filmowania w trybie podglądu na żywo nie można uzyskać podglądu ekspozycji zdjęć. Zalecamy tryb **P**, **S** lub **A**, ale dokładne rezultaty można uzyskać w trybie **M** przy pomocy przycisku **Fn** lub przycisku **AE-L/AF-L** (🕮 247, 248), używając przycisku do wyświetlenia informacji zdjęciowych i sprawdzenia wskaźnika ekspozycji. Kompensację ekspozycji dla zdjęcia można ustawić na wartość z zakresu od −5 do +5 EV, ale na monitorze można uzyskać podgląd tylko wartości z zakresu od −3 do +3 EV (tryby **P**, **S** i **A**; 🕮 112).

Ekran odliczania

Ekran odliczania wyświetli się 30 sekund przed automatycznym wyłączeniem trybu podglądu na żywo (🕮 53). W zależności od warunków fotografowania, licznik czasu może wyświetlić się natychmiast po rozpoczęciu nagrywania filmu. Zwróć uwagę, że niezależnie od dostępnego czasu nagrywania, podgląd na żywo i tak zostanie wyłączony automatycznie po zakończeniu odliczania. Odczekaj, aż temperatura wewnętrznych obwodów aparatu spadnie i wznów nagrywanie filmu.

8 Wyłącz tryb podglądu na żywo.

Naciśnij przycisk Lv, aby wyłączyć tryb podglądu na żywo.



Indeksy

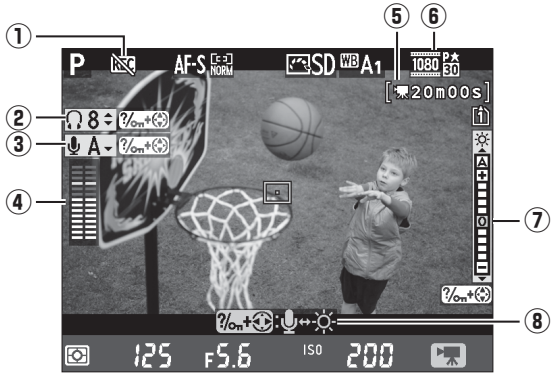
Jeśli **Oznaczanie indeksów** jest wybrane dla ustawienia osobistego g1 (**Rola przycisku Fn**, 🕮 247), g2 (**Rola przycisku podglądu**, 🕮 248) lub g3 (**Rola przycisku AE-L/AF-L**, 🕮 248), można naciskać odpowiedni przycisk podczas nagrywania, aby dodawać indeksy, których można używać do wyszukiwania kadrów podczas edycji i odtwarzania (🕮 68). Do każdego filmu można dodać maksymalnie 20 indeksów.



Indeks

Informacje dodatkowe
Opcje dotyczące rozmiaru klatki, czułości mikrofonu oraz gniazd kart pamięci są dostępne w menu **Ustawienia filmu** (🕮 65). Ostrość można ustawiać ręcznie zgodnie z opisem na stronie 55. Funkcje przypisane do przycisku ⓞⓚ, przycisku **Fn**, przycisku podglądu głębi ostrości oraz przycisku **AE-L/AF-L** można wybrać, odpowiednio, przy pomocy ustawienia osobistego f1 (**Przycisk OK (tryb fotograf.)**; 🕮 241), g1 (**Rola przycisku Fn**; 🕮 247), g2 (**Rola przycisku podglądu**; 🕮 248) oraz g3 (**Rola przycisku AE-L/AF-L**, 🕮 248) (ostatnie trzy opcje pozwalają również na blokowanie ekspozycji bez przytrzymywania wciśniętego przycisku). Ustawienie osobiste g4 (**Rola przycisku migawki**; 🕮 248) pozwala na regulowanie, czy spustu migawki można używać do włączania trybu filmowania w trybie podglądu na żywo lub do rozpoczynania i kończenia nagrywania filmu.

Ekran trybu podglądu na żywo: filmowanie w trybie podglądu na żywo



Pozycja	Opis	🕮
① **Ikona „Bez filmu"**	Oznacza, że nagrywanie filmów jest niemożliwe.	—
② **Głośność w słuchawkach**	Głośność dźwięku przekazywanego do słuchawek.	62
③ **Czułość mikrofonu**	Czułość mikrofonu dla nagrywania filmów.	62
④ **Poziom dźwięku**	Poziom dźwięku do nagrywania dźwięku. Wyświetlany na czerwono, jeśli poziom jest zbyt wysoki. Dostosuj odpowiednio czułość mikrofonu. Podczas korzystania z opcjonalnego mikrofonu ME-1 lub innych mikrofonów stereofonicznych wyświetlane są wskaźniki lewego (L) i prawego (R) kanału.	62
⑤ **Pozostały czas (filmowanie w trybie podglądu na żywo)**	Czas nagrywania dostępny do nagrywania filmów.	58
⑥ **Rozmiar klatki filmu**	Rozmiar klatki do nagrywania filmów.	65
⑦ **Wskaźnik jasności monitora**	Wskaźnik pokazujący jasność monitora.	62
⑧ **Wskaźnik pomocniczy**	Wskaźnik dotyczący opcji dostępnych podczas filmowania w trybie podglądu na żywo.	62

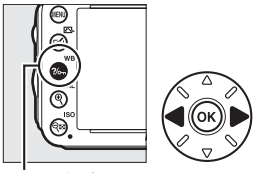
Korzystanie z mikrofonu zewnętrznego
Opcjonalnego mikrofonu stereo ME-1 można używać do nagrywania dźwięku stereofonicznego lub w celu uniknięcia nagrywania odgłosów pracy obiektywu powstających podczas pracy układu autofokusa (🕮 298).

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

■■ *Regulowanie ustawień na ekranie trybu podglądu na żywo*

Czułość mikrofonu, głośność w słuchawkach oraz jasność monitora można regulować zgodnie z opisem poniżej. Zwróć uwagę, że czułości mikrofonu i głośności w słuchawkach nie można regulować podczas nagrywania, a jasność ma wpływ tylko na monitor (🕮 61). Zmiana ustawień jasności monitora nie ma wpływu na filmy nagrywane aparatem.

1 **Wyróżnij ustawienie.**
Naciśnij i przytrzymaj **?/🔑** (**WB**), a następnie naciskaj ◀ lub ▶, aby wyróżnić wskaźnik dla żądanego ustawienia.



*Przycisk **?/🔑** (**WB**)*

2 **Dostosuj wyróżnione ustawienie.**
Trzymając przycisk **?/🔑** (**WB**) wciśnięty, naciskaj ▲ lub ▼, aby wyregulować wyróżnione ustawienie.



Ekran Informacje: filmowanie w trybie podglądu na żywo

Aby ukryć lub wyświetlić wskaźniki na monitorze podczas filmowania w trybie podglądu na żywo, naciśnij przycisk **info**.

Informacje włączone



Informacje wyłączone





Wirtualny horyzont (🕮 258)



Linie kadrowania

Obszar zdjęcia

Niezależnie od opcji wybranej dla **Obszar zdjęcia** w menu fotografowania (🕮 89), wszystkie filmy i zdjęcia zarejestrowane podczas filmowania w trybie podglądu na żywo (🕮 57) będą miały współczynnik proporcji 16 : 9. Zdjęcia zarejestrowane, gdy **Włączone** jest wybrane dla **Obszar zdjęcia** > **Auto. kadr w formacie DX** i podłączony jest obiektyw DX, korzystają z formatu filmu opartego o DX, tak jak i zdjęcia zarejestrowane, gdy **DX (24×16) 1.5×** jest wybrane dla **Obszar zdjęcia** > **Wybierz obszar zdjęcia**. Format filmu oparty o FX jest stosowany, gdy wybrane jest **FX (36 × 24) 1.0×**. Kiedy wybrany jest format filmu oparty o DX, wyświetlana jest ikona DX.

Zdjęcia podczas filmowania w trybie podglądu na żywo

Poniższa tabela przedstawia wielkość zdjęć zrobionych podczas filmowania w trybie podglądu na żywo:

Obszar zdjęcia	Opcja	Wielkość (w pikselach)	Rozmiar odbitki w cm *
Format oparty o FX (35,5 × 20,0 mm)	Duża	6016 × 3376	50,9 × 28,6
	Średnia	4512 × 2528	38,2 × 21,4
	Mała	3008 × 1688	25,5 × 14,3
Format oparty o DX (23,5 × 13,2 mm)	Duża	3936 × 2224	33,3 × 18,8
	Średnia	2944 × 1664	24,9 × 14,1
	Mała	1968 × 1112	16,7 × 9,4

* Przybliżony rozmiar dla druku z rozdzielczością 300 dpi. Rozmiar odbitki w calach równa się wielkości zdjęcia w pikselach podzielonej przez rozdzielczość drukarki wyrażoną w punktach na cal (ang. **d**ots **p**er **i**nch - dpi; 1 cal = około 2,54 cm).

O jakości zdjęcia decyduje opcja wybrana w **Jakość zdjęcia** w menu fotografowania (🕮 93).

HDMI



Po podłączeniu aparatu do urządzenia ze złączem HDMI (🕮 204) widok przez obiektyw będzie widoczny zarówno na monitorze aparatu, jak i na ekranie urządzenia ze złączem HDMI. Wskaźniki pojawiające się na ekranie urządzenia HDMI podczas nagrywania filmu są przedstawione po prawej stronie. Na monitorze aparatu nie wyświetla się poziom dźwięku ani wirtualny horyzont, a wskaźników na monitorze oraz na ekranie urządzenia ze złączem HDMI nie można ukrywać ani ponownie wyświetlać przy pomocy przycisku INFO. Aby korzystać z trybu podglądu na żywo, kiedy aparat jest podłączony do urządzenia HDMI-CEC, wybierz **Wyłączone** dla **HDMI** > **Sterowanie urządzeniem** w menu ustawień (🕮 205).

Przewody zdalnego sterowania

Jeśli **Nagrywanie filmów** jest wybrane dla ustawienia osobistego g4 (**Rola przycisku migawki**, 🕮 248), przycisków migawki na opcjonalnych przewodach zdalnego sterowania MC-DC2 (🕮 298) można używać do włączania trybu filmowania w trybie podglądu na żywo oraz rozpoczynania i kończenia nagrywania filmu.

Nagrywanie filmów

Migotanie, pasy lub dystorsja mogą być widoczne na monitorze i na gotowym filmie przy oświetleniu jarzeniowym, rtęciowym lub sodowym, jeśli aparat jest obracany w poziomie lub przez kadr z dużą prędkością przemieści się jakiś obiekt (aby uzyskać informacje na temat redukowania migotania i powstawania pasów, patrz **Redukcja migotania** 🕮 252). Mogą pojawiać się również poszarpane krawędzie, aberracja chromatyczna, efekt mory i jasne punkty. Jasne pasy mogą pojawiać się na niektórych obszarach zawierających migające szyldy i inne źródła światła pracujące w sposób przerywany, lub jeśli fotografowany obiekt zostanie na chwilę oświetlony stroboskopem lub innym jasnym, chwilowym źródłem światła. Podczas nagrywania filmów unikaj kierowania aparatu na słońce lub inne źródła silnego światła. Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może spowodować uszkodzenie wewnętrznych obwodów elektronicznych aparatu. Zwróć uwagę, że szumy (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie) i nieoczekiwane kolory mogą pojawić się po przybliżeniu widoku przez obiektyw (🕮 55) podczas filmowania w trybie podglądu na żywo.

Podczas filmowania w trybie podglądu na żywo nie można stosować oświetlenia błyskowego.

Nagrywanie wyłącza się automatycznie po odłączeniu obiektywu, przekręceniu pokrętła trybu pracy i po wybraniu trybu zdalnego wyzwalania migawki.

Aby zapobiec uszkodzeniu wewnętrznych obwodów aparatu, podgląd na żywo może zakończyć się automatycznie. Wyłączaj podgląd na żywo, gdy nie używasz aparatu. Zwróć uwagę, że w następujących okolicznościach temperatura wewnętrznych obwodów aparatu może wzrastać i pojawiać mogą się szumy (jasne punkty, losowo rozmieszczone jasne piksele lub mgła; aparat może również w zauważalny sposób się nagrzać, ale nie oznacza to usterki):

- Temperatura otoczenia jest wysoka
- Aparat był używany przez długi okres w trybie podglądu na żywo lub nagrywania filmów
- Aparat był używany przez długi okres w trybie seryjnego wyzwalania migawki

Jeśli podgląd na żywo nie włącza się po wciśnięciu przycisku LV, odczekaj aż temperatura wewnętrznych obwodów aparatu spadnie i spróbuj ponownie.

Ustawienia filmu

Korzystaj z opcji **Ustawienia filmu** w menu fotografowania do regulowania następujących ustawień.

- **Rozmiar klatki/liczba klatek, Jakość filmów**: można wybierać spośród następujących opcji:

	Rozmiar klatki/ liczba klatek		Jakość filmów	Maksymalna długość (★ wysoka jakość/Normalna)
	Rozmiar klatki (w pikselach)	Liczba klatek*	Maksymalna szybkość przesyłania danych (Mb/s) (★ wysoka jakość/Normalna)	
1080 60p/1080 60i	1920 × 1080	30p	24/12	20 min/29 min 59 s
1080 25p/1080 25i	1920 × 1080	25p		
1080 24p/1080 24i	1920 × 1080	24p		
720 60p/720 60i	1280 × 720	60p		
720 50p/720 50i	1280 × 720	50p		
720 30p/720 30i	1280 × 720	30p	12/8	29 min 59 s/29 min 59 s
720 25p/720 25i	1280 × 720	25p		

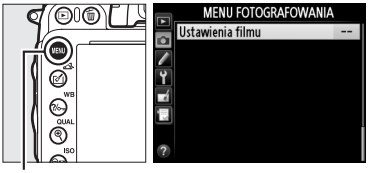
* Podana wartość. Rzeczywiste liczby klatek dla 60p, 50p, 30p, 25p i 24p to, odpowiednio, 59,94; 50; 29,97; 25 i 23,976 kl./s.

- **Mikrofon**: włączaj lub wyłączaj wbudowany mikrofon stereofoniczny lub opcjonalny mikrofon stereofoniczny ME-1 albo reguluj czułość mikrofonu. Wybierz **Czułość automatyczna**, aby automatycznie regulować czułość, lub **Mikrofon wyłączony**, aby wyłączyć nagrywanie dźwięku. Aby wybrać czułość mikrofonu ręcznie, wybierz **Czułość manualna** i wybierz czułość.
- **Miejsce docelowe**: wybierz gniazdo karty, w którym mają być zapisywane filmy. Menu przedstawia dostępny czas nagrywania osobno dla obu kart. Nagrywanie kończy się automatycznie po wyczerpaniu czasu nagrywania.



1 Wybierz **Ustawienia filmu.**

Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu. Wyróżnij **Ustawienia filmu** w menu fotografowania i naciśnij ▶.



Przycisk **MENU**

2 Wybierz opcje dotyczące filmów.

Wyróżnij żądaną pozycję i naciśnij ▶, a następnie wyróżnij opcję i naciśnij ⓚ.

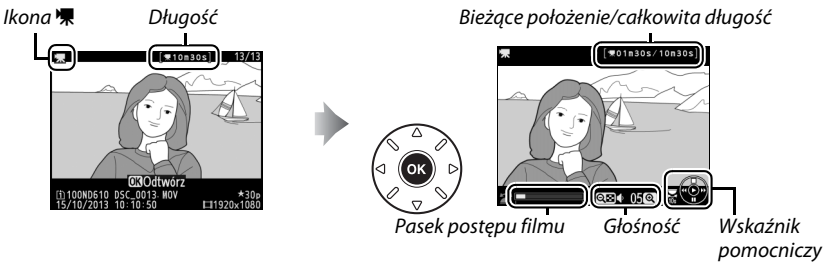




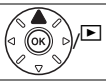
Rozmiar klatki i liczba klatek na sekundę
Rozmiar klatki i liczba klatek na sekundę wpływają na rozkład i stopień szumów (losowo rozmieszczonych jasnych pikseli, mgły lub jasnych punktów).

Oglądanie filmów

Filmy są oznaczone ikoną w widoku pełnoekranowym (🕮 177). Naciśnij ⓚ, aby rozpocząć odtwarzanie.



Można wykonać następujące czynności:

Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Pauza		Wstrzymaj odtwarzanie.
Odtwarzanie	ⓚ	Wznów odtwarzanie, gdy film jest wstrzymany lub podczas przewijania do tyłu/do przodu.
Przewinięcie do tyłu/do przodu		Prędkość wzrasta z każdym naciśnięciem, z 2× do 4× do 8× do 16×. Trzymaj przycisk wciśnięty, aby przejść do początku lub do końca filmu (pierwsza klatka jest oznaczona ▶ w prawym górnym rogu monitora, a ostatnia jest oznaczona ▶▶|). Kiedy odtwarzanie jest wstrzymane, film przewija się do przodu lub do tyłu po jednej klatce. Trzymaj przycisk wciśnięty, aby przewijać film do przodu lub wstecz w sposób ciągły. 
Przeskakiwanie o 10 s		Obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby przeskakiwać do przodu lub do tyłu o 10 s.
Przeskakiwanie do przodu/do tyłu		Przy pomocy przedniego pokrętła sterującego przechodź do następnego lub poprzedniego indeksu, lub do ostatniej lub pierwszej klatki, jeśli film nie zawiera indeksów.
Regulacja głośności	⊕ (**QUAL**)/ ⊖ (**ISO**)	Naciśnij ⊕ (**QUAL**), aby zwiększyć głośność, lub ⊖ (**ISO**), aby ją zmniejszyć.
Przycinanie filmu	☑ (🎞)	Więcej informacji można znaleźć na stronie 69.
Wyjście		Przejście do odtwarzania na pełnym ekranie.
Powrót do trybu fotografowania		Naciśnij spust migawki do połowy, aby przejść do trybu fotografowania.

Ikona

Filmy zawierające indeksy (🕮 60) są oznaczone ikoną podczas odtwarzania na pełnym ekranie.



Ikona

Ikona jest widoczna na ekranie podczas odtwarzania w widoku pełnoekranowym i odtwarzania filmu, jeśli film został nagrany bez dźwięku.



Edytowanie filmów

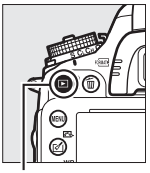
Przycinaj nagranie w celu tworzenia zmodyfikowanych kopii filmów lub zapisywania klatek z filmu jako zdjęć JPEG.

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

Przycinanie filmów

Aby tworzyć przycięte kopie filmów:

1 **Wyświetl film w widoku pełnoekranowym.**
Naciśnij przycisk ▶, aby wyświetlić pierwsze kadry filmów na pełnym ekranie monitora, a następnie naciskaj ◀ i ▶, aby przewijać kadry, aż do wyświetlenia filmu, który chcesz poddać edycji.



Przycisk ▶



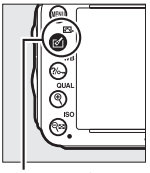
2 **Wybierz początek lub koniec.**
Odtwórz film zgodnie z opisem na stronie 67, naciskając ⊛ w celu rozpoczynania i wznawiania odtwarzania, naciskając ▼ w celu wstrzymywania odtwarzania, a także naciskając ◀ lub ▶ albo obracając głównym pokrętłem sterującym w celu zlokalizowania żądanej klatki (🕮 67). Przybliżoną pozycję w filmie można oszacować, patrząc na pasek postępu filmu.





Pasek postępu filmu

3 **Wyświetl opcje edycji filmu.**
Naciśnij przycisk ☑ (🎞), aby wyświetlić opcje edycji filmów.



Przycisk ☑ (🎞)



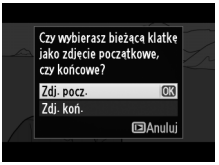
4 Wybierz opcję **Wybierz początek/koniec.**

Wyróżnij **Wybierz początek/koniec** i naciśnij ⊛.

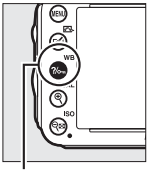




Wyświetli się okno dialogowe pokazane po prawej stronie. Wybierz, czy bieżąca klatka ma być początkiem lub końcem kopii, a następnie naciśnij ⊛.



5 Usuń klatki.



*Przycisk ?/🔑 (**WB**)*



Jeśli aktualnie nie jest wyświetlana żądana klatka, naciskaj ◀ lub ▶, aby przewijać film do przodu lub do tyłu (aby przechodzić o 10 s do przodu lub wstecz, obracaj głównym pokrętłem sterującym; aby przejść do indeksu, lub do pierwszej lub ostatniej klatki, jeśli film nie zawiera indeksów, obracaj głównym pokrętłem sterującym). Aby zmienić bieżącą klatkę z początku (▼) na koniec (▽) lub vice versa, naciśnij **?/🔑** (**WB**).

Po wybraniu początku i/lub końca, naciśnij ▲. Wszystkie klatki przed wybranym początkiem i po wybranym końcu zostaną usunięte z kopii.



6 Zapisz kopię.

Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij przycisk ⊛:

- **Zapisz jako nowy plik**: zapisz kopię w nowym pliku.
- **Zastąp istniejący plik**: zastąp oryginalny film zmodyfikowaną kopią.
- **Anuluj**: powróć do kroku 5.
- **Podgląd**: wyświetl podgląd kopii.





Kopie po edycji są oznaczone ikoną 🖼 podczas odtwarzania na pełnym ekranie.

Przycinanie filmów

Filmy muszą mieć długość co najmniej dwóch sekund. Jeśli nie można utworzyć kopii w bieżącym położeniu odtwarzania, bieżące położenie zostanie wyświetlone na czerwono w kroku 5 i kopia nie zostanie utworzona. Kopia nie zostanie zapisana, jeśli na karcie pamięci nie ma wystarczająco wolnego miejsca.

Kopie mają tą samą godzinę i datę utworzenia co oryginały.

Menu retuszu

Filmy można również edytować przy pomocy opcji **Edytuj film** w menu retuszu (🕮 261).



Zapisywanie wybranych klatek

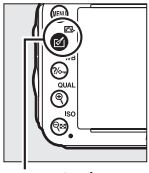
Aby zapisać kopię wybranej klatki jako zdjęcie w formacie JPEG:

1 Wyświetl film i wybierz klatkę.
Odtwórz film zgodnie z opisem na stronie 67; przybliżoną pozycję w filmie można oszacować, patrząc na pasek postępu filmu. Naciskaj ◀ lub ▶, aby przewijać film do przodu lub wstecz, a następnie naciśnij ▼, aby wstrzymać odtwarzanie filmu na klatce, którą zamierzasz skopiować.





2 Wyświetl opcje edycji filmu.
Naciśnij przycisk ☑ (🎞), aby wyświetlić opcje edycji filmów.



Przycisk ☑ (🎞)



3 Wybierz Zapis wybranej klatki.
Wyróżnij **Zapis wybranej klatki** i naciśnij ⊛.





4 Utwórz kopię klatki w formie zdjęcia.
Naciśnij ▲, aby utworzyć kopię bieżącej klatki w formie zdjęcia.





5 Zapisz kopię.
Wyróżnij **Tak** i naciśnij ⊛, aby utworzyć kopię wybranej klatki w formie zdjęcia JPEG o jakości „fine" (🕮 93). Kadry z filmów są oznaczone ikoną 🎞 podczas odtwarzania na pełnym ekranie.





Zapis wybranej klatki
Zdjęć w formacie JPEG utworzonych z klatek filmu przy pomocy opcji **Zapis wybranej klatki** nie można retuszować. Zdjęcia w formacie JPEG, utworzone z klatek filmu, nie posiadają niektórych kategorii informacji o zdjęciu (🕮 179).

Tryby P, S, A i M

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



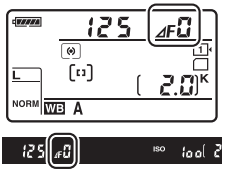
Rodzaje obiektywów

W przypadku korzystania z obiektywu z procesorem wyposażonego w pierścień przysłony (🕮 287), zablokuj pierścień przysłony w położeniu jej najmniejszej wartości (najwyższa liczba przysłony). Obiektywy typu G i E nie mają pierścienia przysłony.

Obiektywów bez procesora można używać tylko w trybach **A** (automatyka z preselekcją przysłony) i **M** (tryb manualny), kiedy to przysłonę można regulować tylko przy pomocy pierścienia przysłony obiektywu. Wybranie innego trybu powoduje wyłączenie spustu migawki.

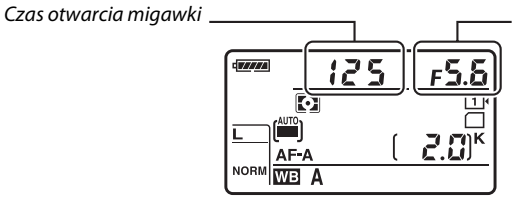
Obiektywy bez procesora (🕮 285)

Do ustawienia przysłony użyj pierścienia przysłony obiektywu. Jeśli otwór względny został określony przy pomocy pozycji **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień (🕮 172), kiedy zamocowany jest obiektyw bez procesora, bieżąca liczba przysłony będzie wyświetlana w wizjerze i na wyświetlaczu LCD zaokrąglona do najbliższej pełnej wartości.
W przeciwnym wypadku wskaźniki przysłony będą podawać tylko liczbę działek (**AF**, z maksymalną przysłoną wyświetlaną jako **AF0**), a liczbę przysłony należy odczytywać z pierścienia przysłony obiektywu.



Czas otwarcia migawki i przysłona

Główne czynniki określające ekspozycję to czas otwarcia migawki i przysłona. Wydłużając czas otwarcia migawki, jednocześnie zwiększając przysłonę, lub skracając czas otwarcia migawki, jednocześnie zmniejszając przysłonę, można uzyskiwać różne rezultaty, zachowując stałą ekspozycję. Krótkie czasy otwarcia migawki i duże otwory przysłony pozwalają na zatrzymanie na zdjęciu poruszających się obiektów i rozmycie szczegółów tła, podczas gdy długie czasy otwarcia migawki i małe otwory przysłony powodują rozmycie poruszających się obiektów i podkreślenie szczegółów tła.





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



Długi czas otwarcia migawki (*1/6 s*)



Duży otwór przysłony (*f/5,6*)



Mały otwór przysłony (*f/22*)

(Pamiętaj, że im wyższa liczba przysłony, tym mniejszy otwór przysłony.)

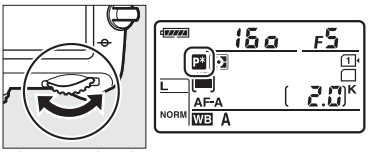
PS AM

P: automatyka programowa

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

Fleksja programu

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



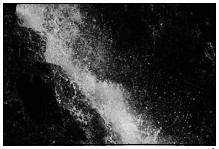
Główne pokrętło sterujące

Informacje dodatkowe

Informacje na temat wbudowanego programu ekspozycji można znaleźć na stronie 315. Informacje na temat włączania pomiaru ekspozycji można znaleźć w punkcie „Czas czuwania" na stronie 39.

S: automatyka z preselekcją czasu otwarcia migawki

W trybie automatyki z preselekcją czasu otwarcia migawki użytkownik wybiera czas otwarcia migawki, a aparat automatycznie ustawia wartość przysłony zapewniającą optymalną ekspozycję. Używaj krótszego czasu otwarcia migawki w celu zatrzymania ruchu lub dłuższego czasu otwarcia migawki, aby oddać wrażenie ruchu, rozmywając poruszające się obiekty.

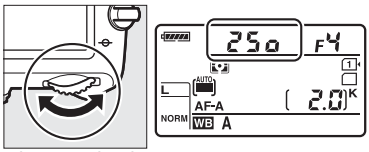


Krótki czas otwarcia migawki (1/1600 s)



Długi czas otwarcia migawki (1/6 s)

Gdy pomiar ekspozycji jest włączony, obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby wybrać czas otwarcia migawki. Czas otwarcia migawki można ustawić na „x 200" lub na wartość z zakresu od 30 s do 1/4000 s.



Główne pokrętło sterujące

PS AM

Informacje dodatkowe
Informacje na temat tego, co zrobić, jeśli migający wskaźnik „buLb" lub „- -" pojawi się na wskaźnikach czasu otwarcia migawki, znajdują się na stronie 323.

A: automatyka z preselekcją przysłony

W trybie automatyki z preselekcją przysłony użytkownik wybiera wartość przysłony, a aparat automatycznie ustawia czas otwarcia migawki zapewniający optymalną ekspozycję. Duże otwory przysłony (niskie liczby przysłony) powodują zwiększenie zasięgu błysku (🕮 147) i zmniejszenie głębi ostrości, rozmywając obiekty za i przed głównym fotografowanym obiektem. Małe otwory przysłony (wysokie liczby przysłony) powodują zwiększenie głębi ostrości, podkreślając szczegóły w tle i na pierwszym planie. Niewielka głębia ostrości jest zwykle stosowana w portretach w celu rozmycia szczegółów tła, a duża głębia ostrości w pejzażach, w celu uzyskania ostrości tła i pierwszego planu.

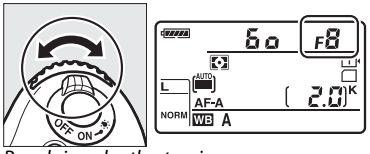


Duży otwór przysłony (f/5,6)



Mały otwór przysłony (f/22)

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

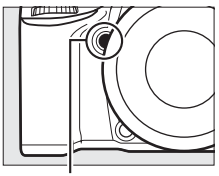


Przednie pokrętło sterujące

PS AM

Podgląd głębi ostrości

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



Przycisk podglądu głębi ostrości

Ustawienie osobiste e5 — Błysk modelujący

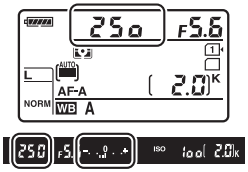
To ustawienie reguluje, czy wbudowana lampa błyskowa i opcjonalne lampy błyskowe, takie jak SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 i SB-600 (🕮 293) wyemitują błysk modelujący po wciśnięciu przycisku podglądu głębi ostrości. Więcej informacji można znaleźć na stronie 241.

M: tryb manualny

W manualnym trybie ekspozycji użytkownik ustawia zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony. Gdy pomiar ekspozycji jest włączony, obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby wybrać czas otwarcia migawki, i przednim pokrętłem sterującym, aby ustawić przysłonę. Czas otwarcia migawki można ustawić na „x 200" lub na wartość z zakresu od 30 s do 1/4000 s, lub też migawkę można otworzyć na dowolny czas w celu uzyskania długiej ekspozycji (bulb, 🕮 79). Przysłonę można ustawić na wartość od minimalnej do maksymalnej wartości dla obiektywu. Aby sprawdzić ekspozycję, skorzystaj ze wskaźników ekspozycji.

Czas otwarcia migawki

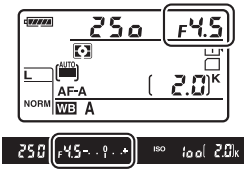




Główne pokrętło sterujące

Przysłona





Przednie pokrętło sterujące

PS AM

Obiektywy AF Micro NIKKOR

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

Wskaźnik ekspozycji

Jeśli wybrany jest czas otwarcia migawki inny niż „bulb" lub „time", wskaźnik ekspozycji w wizjerze pokazuje, czy zdjęcie byłoby niedoświetlone lub prześwietlone przy bieżących ustawieniach. W zależności od opcji wybranej dla ustawienia osobistego b2 (**Krok EV zmiany ekspozycji**, 🕮 224), stopień niedoświetlenia lub prześwietlenia jest pokazywany w krokach co 1/3 EV lub 1/2 EV (ilustracje poniżej przedstawiają wygląd wskaźnika w wizjerze, gdy **1/3 EV** jest wybrane dla ustawienia osobistego b2). Jeśli limity układu pomiaru ekspozycji zostaną przekroczone, wskaźniki będą migać.

Optymalna ekspozycja	Niedoświetlone o 1/3 EV	Prześwietlone o ponad 2 EV
−. . 0 . .+	−. . 0 . .+	−. . 0 . .+

Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje o odwracaniu wskaźników ekspozycji, tak aby wartości ujemne były wyświetlane po prawej stronie, a dodatnie po lewej stronie, patrz ustawienie osobiste f8 (**Odwróć wskaźniki**, 🕮 246).

■■ *Długie ekspozycje (tylko tryb M)*

Używaj następujących czasów otwarcia migawki w celu uzyskania zdjęć z długim czasem ekspozycji, przedstawiających ruchome światła, gwiazdy, nocną scenerię lub ognie sztuczne.

- **Czas B (bulb)**: migawka pozostaje otwarta, tak długo jak spust migawki pozostaje wciśnięty. Aby zapobiec poruszeniu zdjęcia, użyj statywu lub opcjonalnego przewodu zdalnego sterowania MC-DC2 (🕮 298).
- **Czas (- -)**: wymaga opcjonalnego pilota zdalnego sterowania ML-L3 (🕮 298). Uruchom ekspozycję, naciskając spust migawki na ML-L3. Migawka pozostaje otwarta przez pół godziny lub do ponownego naciśnięcia spustu migawki.



Długość ekspozycji: 35 s
Przysłona: f/25

---

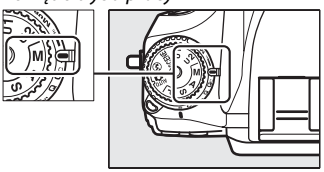
1 Przygotuj aparat.

Zamocuj aparat na statywie lub ustaw go na stabilnej, poziomej powierzchni. Aby zapobiec zakłócaniu ekspozycji przez światło wpadające przez wizjer, zdejmij gumową muszlę oczną i zakryj wizjer dołączoną do aparatu pokrywką okularu DK-5 (🕮 86). Aby zapobiec przerwaniu zasilania przed zakończeniem rejestrowania ekspozycji, użyj całkowicie naładowanego akumulatora EN-EL15 lub opcjonalnego zasilacza sieciowego EH-5b i złącza zasilania EP-5B. Zwróć uwagę, że szumy (jasne punkty, losowo rozmieszczone jasne piksele lub mgła) mogą być widoczne na długich ekspozycjach; przed rozpoczęciem fotografowania wybierz ustawienie **Włączona** dla **Redukcja szumów - dł. naśw.** w menu fotografowania (🕮 218).

---

2 Obróć pokrętło trybu pracy w położenie M.

Pokrętło trybu pracy

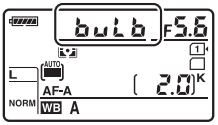


PS AM

3 Wybierz czas otwarcia migawki.

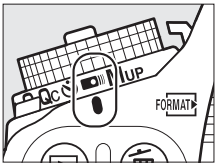
Gdy pomiar ekspozycji jest włączony, obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby wybrać czas otwarcia migawki **bULb**.





Główne pokrętło sterujące

Aby skorzystać z czasu otwarcia migawki „time” (**- -**), wybierz tryb zdalnego sterowania (🕮 85) po wybraniu czasu otwarcia migawki.



4 Otwórz migawkę.

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

Czas: naciśnij do końca spust migawki na pilocie ML-L3.

PS AM

5 Zamknij migawkę.

Czas B: zdejmij palec ze spustu migawki.

Czas: naciśnij do końca spust migawki na pilocie ML-L3. Fotografowanie zakończy się automatycznie po 30 minutach.

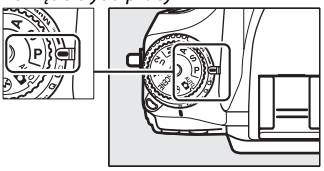
Ustawienia użytkownika: tryby U1 i U2

Przypisz często używane ustawienia do położeń **U1** i **U2** pokrętła trybu pracy.

Zapisywanie ustawień użytkownika

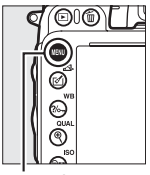
1 **Wybierz tryb.**
Obróć pokrętło trybu pracy na żądany tryb.

Pokrętło trybu pracy



2 **Dostosuj ustawienia.**
Przeprowadź żądane regulacje fleksji programu (tryb **P**), czasu otwarcia migawki (tryby **S** i **M**), przysłony (tryby **A** i **M**), kompensacji ekspozycji i mocy błysku, trybu lampy błyskowej, pomiaru ekspozycji, trybów autofokusa i pola AF, braketingu, a także ustawień z menu fotografowania (🕮 214) i menu ustawień osobistych (🕮 219) (zwróć uwagę, że aparat nie zapisze opcji wybranych dla **Folder zapisu**, **Nazwy plików**, **Obszar zdjęcia**, **Dopasuj f. Picture Control**, **Wielokrotna ekspozycja** ani **Fotogr. z interwalometrem**).

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

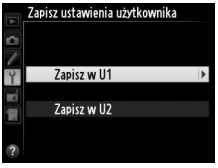


Przycisk **MENU**



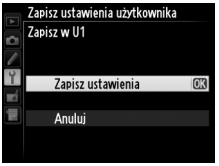
4 **Wybierz Zapisz w U1 lub Zapisz w U2.**
Wyróżnij **Zapisz w U1** lub **Zapisz w U2** i naciśnij ▶.





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

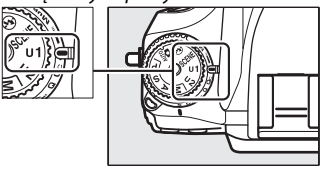




Wczytywanie ustawień użytkownika

Wystarczy przekręcić pokrętło trybu pracy w położenie **U1**, aby wczytać ustawienia przypisane do **Zapisz w U1**, lub w położenie **U2**, aby wczytać ustawienia przypisane do **Zapisz w U2**.

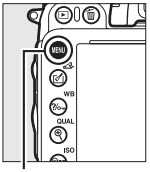
Pokrętło trybu pracy



Resetowanie ustawień użytkownika

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

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



Przycisk **MENU**



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





3 **Zresetuj ustawienia użytkownika.**
Wyróżnij **Resetowanie** i naciśnij ⓞⓚ.

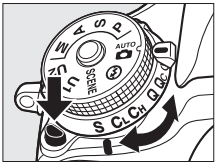




Tryb wyzwalania migawki

Wybieranie trybu wyzwalania migawki

Aby wybrać tryb wyzwalania migawki, naciśnij przycisk zwalniania blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki i przekręć pokrętło trybu wyzwalania migawki w żądane położenie.



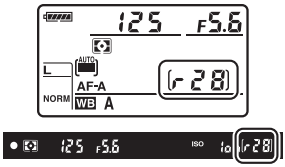
Tryb	Opis
S	**Pojedyncze zdjęcie**: każde naciśnięcie spustu migawki powoduje zrobienie jednego zdjęcia.
CL	**Seryjne wolne**: gdy spust migawki pozostaje wciśnięty, aparat rejestruje zdjęcia z szybkością od 1 do 5 klatek na sekundę.[1] Liczbę klatek na sekundę można wybrać przy pomocy ustawienia osobistego d5 (**Szybkość fot. w trybie CL**, 🕮 229). Zwróć uwagę, że jeśli włączy się lampa błyskowa, zarejestrowane zostanie tylko jedno zdjęcie.
CH	**Seryjne szybkie**: gdy spust migawki pozostaje wciśnięty, aparat rejestruje zdjęcia z szybkością do 6 klatki na sekundę.[2] Zwróć uwagę, że jeśli włączy się lampa błyskowa, zarejestrowane zostanie tylko jedno zdjęcie.
Q	**Ciche wyzwalanie migawki**: tak jak dla zdjęć pojedynczych, z tą różnicą, że lustro nie opada na miejsce, wydając odgłos kliknięcia, po wciśnięciu spustu migawki do końca, pozwalając użytkownikowi na regulowanie momentu wystąpienia dźwięku wytwarzanego przez lustro, który jest ponadto cichszy od dźwięku wytwarzanego w trybie zdjęć pojedynczych. Poza tym, nie włącza się sygnał dźwiękowy, niezależnie od ustawienia wybranego dla ustawienia osobistego d1 (**Sygnał dźwiękowy**; 🕮 228).
QC	**Qc (ciche seryjne) wyzwalanie migawki**: gdy spust migawki pozostaje wciśnięty, aparat rejestruje zdjęcia z szybkością do 3 klatek na sekundę.[2] Dźwięki wydawane przez aparat są ograniczone.
⏲	**Samowyzwalacz**: używaj samowyzwalacza do autoportretów lub zmniejszania rozmycia spowodowanego drganiami aparatu (🕮 85).
📡	**Zdalne sterowanie**: migawka jest sterowana przy pomocy spustu migawki na opcjonalnym pilocie zdalnego sterowania ML-L3 (🕮 85).
MUP	**Podnoszenie lustra**: wybierz ten tryb w celu ograniczenia drgań aparatu podczas fotografowania z teleobiektywem lub w trybie makro, jak również w innych sytuacjach, w których nawet najmniejsze poruszenie aparatu może powodować poruszenie (rozmycie) zdjęć.

1 Średnia liczba klatek na sekundę z akumulatorem EN-EL15, w trybie ciągłego AF, w manualnym trybie ekspozycji lub w trybie automatyki ekspozycji z preselekcją czasu, z czasem otwarcia migawki 1/200 s lub krótszym, z wartościami domyślnymi pozostałych ustawień poza ustawieniem osobistym d5 i wolną pamięcią w buforze pamięci.

2 Średnia liczba klatek na sekundę z akumulatorem EN-EL15, w trybie ciągłego AF, w manualnym trybie ekspozycji lub w trybie automatyki ekspozycji z preselekcją czasu, z czasem otwarcia migawki 1/200 s lub krótszym, z wartościami domyślnymi innych ustawień i wolną pamięcią w buforze pamięci.

Liczba klatek rejestrowanych na sekundę spada przy długich czasach otwarcia migawki lub bardzo małych otworach przysłony (wysokich liczbach przysłony), gdy włączona jest redukcja drgań (dostępne z obiektywami VR) lub automatyczny dobór czułości ISO (🕮 105, 107), lub też gdy poziom naładowania akumulatora jest niski.

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 zrobić do 100 zdjęć jedno po drugim. Zwróć jednak uwagę, że po zapełnieniu bufora liczba klatek rejestrowanych na sekundę spada (r00). Gdy spust migawki jest wciśnięty, przybliżona liczba zdjęć, które mogą być przechowywane w buforze przy bieżących ustawieniach, jest wyświetlana na licznikach zdjęć w wizjerze i na wyświetlaczu LCD. Ilustracja po prawej stronie przedstawia widok ekranu w sytuacji, gdy w buforze pozostało wolne miejsce na około 28 zdjęć.

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

Podgląd na żywo

Jeśli tryb seryjnego wyzwalania migawki zostanie użyty podczas fotografowania w trybie podglądu na żywo (🕮 49) lub filmowania w trybie podglądu na żywo (🕮 57), zdjęcia będą wyświetlane zamiast widoku przez obiektyw, kiedy spust migawki będzie wciśnięty.

Informacje dodatkowe

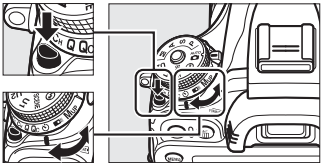
Aby uzyskać informacje na temat wybierania maksymalnej liczby zdjęć, które można zrobić w jednej serii, patrz ustawienie osobiste d6 (**Maksimum w serii**, 🕮 230). Informacje na temat liczby zdjęć, które można zrobić w jednej serii, można znaleźć na stronie 335.

Tryb samowyzwalacza i tryb zdalnego sterowania

Samowyzwalacza i opcjonalnego pilota zdalnego sterowania ML-L3 (🕮 298) można używać do ograniczania rozmycia zdjęć lub do wykonywania autoportretów.

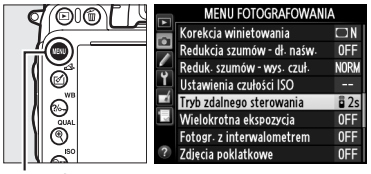
1 **Zamocuj aparat na statywie.**
Zamocuj aparat na statywie lub ustaw go na stabilnej poziomej powierzchni.

2 **Wybierz tryb wyzwalania migawki.**
Naciśnij przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki i przekręć pokrętło trybu wyzwalania migawki w położenie ⏲ (samowyzwalacz) lub ▪) (zdalne sterowanie).



Pokrętło trybu wyzwalania migawki

W trybie zdalnego sterowania moment wyzwolenia migawki można wybrać przy pomocy opcji **Tryb zdalnego sterowania** w menu fotografowania. Po naciśnięciu przycisku MENU w celu wyświetlenia menu, wyróżnij **Tryb zdalnego sterowania** w menu fotografowania i naciśnij ▶, aby wyświetlić następujące opcje. Naciskaj wybierak do góry lub w dół, aby wyróżnić opcję, a następnie naciśnij ⊛.



Przycisk MENU

Opcja	Opis
2s **Zdalne z opóźnieniem**	Migawka jest wyzwalana 2 s po naciśnięciu spustu migawki pilota ML-L3.
Zdalne natychmiastowe	Migawka jest wyzwalana po naciśnięciu spustu migawki pilota ML-L3.
MUP **Zdalne uniesienie lustra**	Naciśnij raz spust migawki pilota ML-L3, aby podnieść lustro, a następnie naciśnij spust migawki ponownie, aby wyzwolić migawkę i zrobić zdjęcie. Zapobiega rozmyciu zdjęć spowodowanemu ruchem aparatu w czasie podnoszenia lustra.

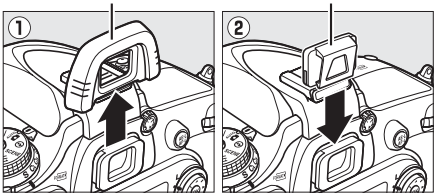
3 Wykadruj zdjęcie.

Zasłoń wizjer

Robiąc zdjęcia bez przykładania oka do wizjera, zdejmij gumową muszlę oczną DK-21 (①) i włóż dołączoną do aparatu pokrywkę okularu DK-5 zgodnie z ilustracją (②). Pozwala to zapobiec zakłócaniu ekspozycji przez światło wpadające przez wizjer. Zdejmując gumową muszlę oczną, trzymaj aparat mocno.

Gumowa muszla oczna DK-21

Pokrywka okularu DK-5

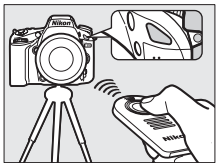


4 Zrób zdjęcie.





Tryb samowyzwalacza: wciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość, a następnie wciśnij spust migawki do końca, aby włączyć samowyzwalacz (zwróć uwagę, że samowyzwalacz nie uruchomi się, jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości, lub w innych sytuacjach, w których wyzwolenie migawki jest niemożliwe). Dioda samowyzwalacza zacznie migać. Dwie sekundy przed zrobieniem zdjęcia dioda samowyzwalacza przestanie migać. Migawka zostanie wyzwolona około dziesięć sekund po uruchomieniu samowyzwalacza.



Tryb zdalnego sterowania: z odległości maksymalnie 5 m skieruj nadajnik pilota ML-L3 na jeden z odbiorników podczerwieni aparatu (🕮 2, 4), a następnie naciśnij spust migawki pilota ML-L3. *W trybie zdalnym z opóźnieniem* dioda samowyzwalacza zaświeci się na około dwie sekundy przed wyzwoleniem migawki. *W trybie zdalnym natychmiastowym* dioda samowyzwalacza będzie migać po wyzwoleniu migawki. *W trybie zdalnego uniesienia lustra* jednokrotne naciśnięcie spustu migawki pilota ML-L3 powoduje podniesienie lustra. Po ponownym naciśnięciu spustu migawki lub po upływie 30 sekund migawka zostanie wyzwolona, a dioda samowyzwalacza będzie migać. Zwróć uwagę, że pilota zdalnego sterowania nie można używać do nagrywania filmów, nawet jeśli **Nagrywanie filmów** jest wybrane dla ustawienia osobistego g4 (**Rola przycisku migawki**, 🕮 248), a naciśnięcie spustu migawki na pilocie powoduje wyzwolenie migawki i zarejestrowanie zdjęcia.

Aby anulować fotografowanie, wybierz inny tryb wyzwalania migawki.

Przed użyciem pilota zdalnego sterowania
Przed pierwszym użyciem pilota zdalnego sterowania, usuń izolację baterii wykonaną z przezroczystego tworzywa sztucznego.

Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej
Przed zrobieniem zdjęcia z lampą błyskową w trybie **P**, **S**, **A**, **M** lub naciśnij przycisk (), aby podnieść lampę błyskową i poczekaj, aż w wizjerze pojawi się wskaźnik (□ 143). Fotografowanie zostanie przerwane, jeśli lampa zostanie podniesiona, gdy działa tryb zdalnego sterowania, lub po uruchomieniu samowyzwalacza. Jeśli użycie lampy błyskowej jest konieczne, aparat zareaguje na naciśnięcie spustu migawki pilota ML-L3 dopiero po naładowaniu lampy błyskowej. W trybach automatycznych lub programach tematycznych, w których lampa błyskowa podnosi się automatycznie, lampa rozpocznie się ładować po wybraniu trybu zdalnego sterowania. Po naładowaniu lampa błyskowa będzie podnosić się i błyskać automatycznie w razie potrzeby. Zwróć uwagę, że w momencie emisji błysku zrobione zostanie tylko jedno zdjęcie, niezależnie od liczby zdjęć wybranej dla ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**; □ 227).

W trybach lampy błyskowej obsługujących redukcję efektu czerwonych oczu, lampa redukcji efektu czerwonych oczu zaświeci się na około sekundę przed wyzwoleniem migawki. W trybie zdalnym z opóźnieniem dioda samowyzwalacza zaświeci się na dwie sekundy, a następnie na sekundę przed wyzwoleniem migawki zaświeci się lampa redukcji efektu czerwonych oczu.

Ustawianie ostrości w trybie zdalnego sterowania
Aparat nie będzie ustawiać ostrości w trybie zdalnego uniesienia lustra ani gdy wybrany jest tryb ciągłego autofokusa, ale zwróć uwagę, że jeśli wybrany jest jeden z trybów autofokusa, można ustawić ostrość, naciskając spust migawki aparatu do połowy przed zrobieniem zdjęcia (naciśnięcie spustu migawki do końca nie wyzwoli migawki). Jeśli autofokus lub pojedynczy autofokus jest wybrany lub aparat pracuje w trybie podglądu na żywo w trybie zdalnego wyzwalania z opóźnieniem lub trybie zdalnego natychmiastowego wyzwalania, aparat automatycznie dostosuje ostrość przed zrobieniem zdjęcia. Jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości podczas fotografowania przez wizjer, powróci do trybu gotowości bez wyzwalania migawki.

Tryb zdalnego uniesienia lustra
W trybie zdalnego uniesienia lustra aparat nie przeprowadza pomiaru ekspozycji. Kiedy lustro jest uniesione, zdjęć nie można kadrować w wizjerze.

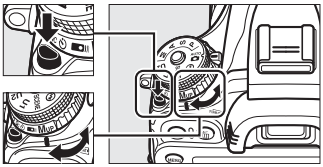
bulb
Przy użyciu samowyzwalacza nie można rejestrować ekspozycji bez ograniczania czasu otwarcia migawki (z czasem „bulb"). Jeśli czas otwarcia migawki **bulb** jest wybrany w trybie **M**, użyty zostanie stały czas otwarcia migawki.

Informacje dodatkowe
Aby uzyskać informacje na temat wybierania czasu samowyzwalacza, liczby robionych zdjęć, a także odstępów czasu między zdjęciami, patrz ustawienie osobiste c3 (**Samowyzwalacz**, □ 227). Aby uzyskać informacje na temat wybierania czasu, przez który aparat będzie pozostawał w trybie gotowości, oczekując na sygnał z pilota zdalnego sterowania, patrz ustawienie osobiste c5 (**Oczekiwanie na zdal. ster.**; □ 228). Aby uzyskać informacje na temat regulowania sygnałów dźwiękowych, które włączają się podczas używania samowyzwalacza i pilota zdalnego sterowania, patrz ustawienie osobiste d1 (**Sygnał dźwiękowy**; □ 228).

Tryb podnoszenia lustra

Wybierz ten tryb, aby zminimalizować rozmycie zdjęć spowodowane ruchami aparatu podczas podnoszenia lustra. Zalecamy używać statywu.

1 **Wybierz tryb podniesienia lustra.**
Naciśnij przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki i przekręć pokrętło trybu wyzwalania migawki w położenie **MUP**.



Pokrętło trybu wyzwalania migawki

2 **Podnieś lustro.**
Wykadruj zdjęcie, ustaw ostrość, a następnie naciśnij spust migawki do końca, aby podnieść lustro.



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

3 **Zrób zdjęcie.**
Naciśnij ponownie spust migawki do końca, aby zrobić zdjęcie. Aby zapobiec rozmyciu zdjęcia, spowodowanemu ruchem aparatu, naciśnij spust migawki płynnie albo użyj opcjonalnego przewodu zdalnego sterowania (🕮 298). Lustro opuści się po zakończeniu fotografowania.



Tryb podniesienia lustra
Zdjęcie zostanie zrobione automatycznie, jeśli przez około 30 s po podniesieniu lustra nie zostaną wykonane żadne czynności.

Informacje dodatkowe
Informacje na temat używania opcjonalnego pilota ML-L3 do fotografowania z podniesionym lustrem znajdują się na stronie 85.

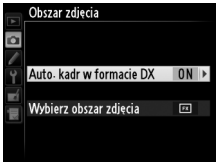
Opcje zapisywania zdjęć

Obszar zdjęcia

Wybierz współczynnik proporcji i kąt widzenia (obszar zdjęcia). Dzięki matrycy aparatu formatu FX (35,9 × 24 mm), można wybierać spośród kątów widzenia nawet tak szerokich, jak te obsługiwane przez tradycyjne aparaty formatu małoobrazkowego (35 mm) (135), jednocześnie automatycznie przycinając zdjęcia do kąta widzenia DX podczas korzystania z obiektywów formatu DX. Informacje na temat liczby zdjęć, jaką można zapisać przy różnych ustawieniach obszaru zdjęcia, znajdują się na stronie 335.

■ *Auto. kadr w formacie DX*

Wybierz, czy po podłączeniu obiektywu DX aparat ma automatycznie wybierać kadr DX.

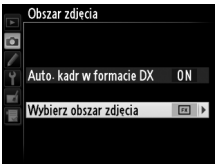


Opcja	Opis
Włączone	Aparat automatycznie wybiera kadr DX, gdy podłączony jest obiektyw DX. Jeśli podłączony jest inny obiektyw, stosowany będzie kadr wybrany w **Wybierz obszar zdjęcia**.
Wyłączone	Stosowany jest kadr wybrany w **Wybierz obszar zdjęcia**.

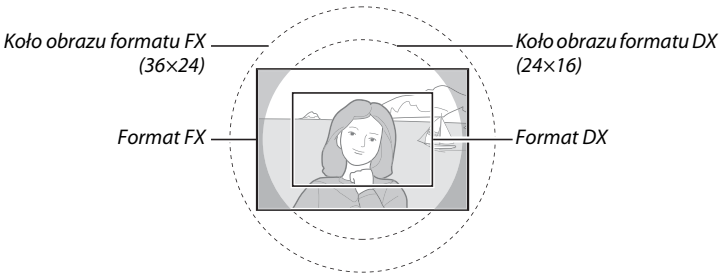
Obiektywy DX
Obiektywy DX są przeznaczone do użytkowania z aparatami formatu DX i mają mniejszy kąt widzenia niż obiektywy dla aparatów formatu małoobrazkowego (35 mm). Jeśli **Auto. kadr w formacie DX** jest wyłączone, a **FX (36×24) 1.0×** (format FX) jest wybrane dla **Wybierz obszar zdjęcia**, gdy podłączony jest obiektyw DX, krawędzie zdjęcia mogą być przesłonięte. Może to nie być wyraźnie widoczne w wizjerze, ale podczas odtwarzania zdjęć można zauważyć spadek rozdzielczości lub zaciemnienie krawędzi zdjęcia.

■■ *Wybierz obszar zdjęcia*

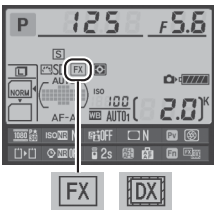
Wybierz obszar zdjęcia stosowany, gdy podłączony jest obiektyw inny niż DX, lub gdy podłączony jest obiektyw DX i wybrane jest **Wyłączone** dla **Auto. kadr w formacie DX** (🕮 91).



Opcja	Opis
FX **FX (36×24) 1.0× (format FX)**	Zdjęcia są rejestrowane w formacie FX z wykorzystaniem całego obszaru matrycy (35,9 × 24,0 mm), dając kąt widzenia równoważny obiektywowi NIKKOR w aparacie formatu małoobrazkowego (35 mm).
DX **DX (24×16) 1.5× (format DX)**	Do rejestrowania zdjęć w formacie DX wykorzystywany jest obszar o rozmiarach 23,5 × 15,7 mm w centrum matrycy. Aby obliczyć przybliżoną ogniskową obiektywu małoobrazkowego (35 mm), pomnóż wartość przez 1,5.



Obszar zdjęcia
Wybrana opcja jest wyświetlana na ekranie Informacje.



Wyświetlacz wizjera
Kadr formatu DX jest przedstawiony po prawej stronie. Obszar poza kadrem można wyświetlić w kolorze szarym, gdy **Wyłączone** jest wybrane dla ustawienia osobistego a4 (**Podświetlenie pola AF**, 🕮 222).

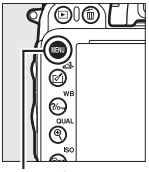


Informacje dodatkowe
Informacje na temat kadrów dostępnych podczas filmowania w trybie podglądu na żywo znajdują się na stronie 63.

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

■■ *Menu obszaru zdjęcia*

1 **Wybierz Obszar zdjęcia w menu fotografowania.**
Naciśnij **MENU**, aby wyświetlić menu. Wyróżnij **Obszar zdjęcia** w menu fotografowania (🕮 214) i naciśnij ▶.

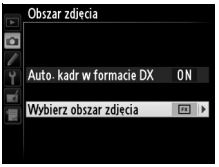


Przycisk **MENU**



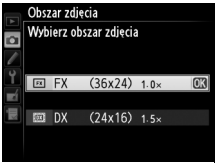
2 **Wybierz opcję.**
Wyróżnij **Auto. kadr w formacie DX** lub **Wybierz obszar zdjęcia** i naciśnij ▶.





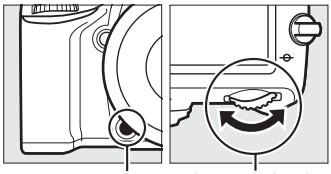
3 **Dostosuj ustawienia.**
Wybierz opcję i naciśnij ⓚ. Wybrany kadr zostanie wyświetlony w wizjerze (🕮 90).



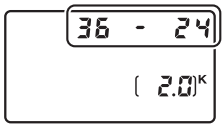


1 Przypisz wybór obszaru zdjęcia do elementu sterującego aparatu.
Wybierz opcję **Wybierz obszar zdjęcia** dla elementu sterującego aparatu w menu ustawień osobistych (🕮 219). Wybór obszaru zdjęcia można przypisać do przycisku **Fn** (ustawienie osobiste f2, **Rola przycisku Fn**, 🕮 242) lub przycisku podglądu głębi ostrości (ustawienie osobiste f3, **Rola przycisku podglądu**, 🕮 244).

2 Używaj wybranego elementu sterującego do wybierania obszaru zdjęcia.
Obszar zdjęcia można również wybierać, naciskając wybrany przycisk i obracając głównym lub przednim pokrętłem sterującym, aż do wyświetlenia żądanego kadru w wizjerze (🕮 90).



Opcję aktualnie wybraną dla obszaru zdjęcia można zobaczyć, naciskając przycisk w celu wyświetlenia obszaru zdjęcia na wyświetlaczu LCD, w wizjerze lub na ekranie Informacje. Format FX jest wyświetlany jako „36 – 24”, a format DX jako „24 – 16”.



Auto. kadr w formacie DX
Wybranego elementu sterującego nie można używać do wybierania obszaru zdjęcia, kiedy podłączony jest obiektyw DX i opcja **Auto. kadr w formacie DX** jest włączona.

Wielkość zdjęcia
Wielkość zdjęcia różni się w zależności od opcji wybranej dla obszaru zdjęcia (🕮 95).

Jakość i wielkość zdjęcia

Kombinacja jakości i wielkości zdjęcia określa, ile miejsca każde zdjęcie zajmuje na karcie pamięci. Większe zdjęcia o wyższej jakości można drukować w większych rozmiarach, ale wymagają one więcej pamięci, co oznacza, że mniej takich zdjęć można zapisać na karcie pamięci (🕮 335).

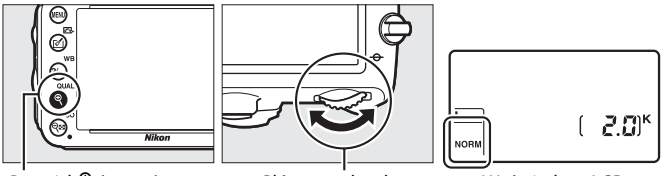
Jakość zdjęcia

Wybierz format pliku i stopień kompresji (jakość zdjęcia).

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

* **Priorytet wielkości** wybrany dla **Kompresja JPEG**.

Aby ustawić jakość zdjęć, naciśnij przycisk ⊕ (**QUAL**) i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż żądane ustawienie pojawi się na wyświetlaczu LCD.



*Przycisk ⊕ (**QUAL**)* *Główne pokrętło sterujące* *Wyświetlacz LCD*

Menu fotografowania
Jakość zdjęć można również ustawić przy pomocy opcji **Jakość zdjęcia** w menu fotografowania (🕮 214).



Z menu fotografowania można uzyskać dostęp do następujących opcji. Naciśnij przycisk MENU, aby wyświetlić menu, wyróżnij żądaną opcję i naciśnij ▶.

■■ *Kompresja JPEG*

Wybierz typ kompresji zdjęć JPEG.

Opcja		Opis
	Priorytet wielkości	Zdjęcia są kompresowane w celu uzyskania plików o stosunkowo zbliżonym rozmiarze.
	Optymalna jakość	Optymalna jakość zdjęć. Rozmiar pliku zmienia się w zależności od fotografowanej scenerii.

■■ *Zapisywanie NEF (RAW) > Typ*

Wybierz typ kompresji zdjęć NEF (RAW).

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

■■ *Zapisywanie NEF (RAW) > Głębia kolorów NEF (RAW)*

Wybierz głębię kolorów zdjęć NEF (RAW).

Opcja		Opis
12-bit	**12-bitowa**	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 porównaniu z 12-bitową głębią kolorów, ale zwiększa ilość zapisywanych danych o kolorach.

Zdjęcia w formacie NEF (RAW)
Zdjęcia NEF (RAW) można wyświetlać w aparacie lub przy pomocy oprogramowania, takiego jak Capture NX 2 (dostępne osobno; 🕮 298) lub ViewNX 2 (dostępne na dołączonej instalacyjnej płycie CD ViewNX 2). Zwróć uwagę, że wybrana opcja wielkości zdjęcia nie będzie miała wpływu na wielkość zdjęć w formacie NEF (RAW). Podczas wyświetlania w komputerze zdjęcia NEF (RAW) mają rozmiary podane dla dużych zdjęć (o wielkości L) w tabeli na stronie 95. Kopie w formacie JPEG zdjęć w formacie NEF (RAW) można utworzyć za pomocą opcji **Przetwarzanie NEF (RAW)** z menu retuszu (🕮 271).

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

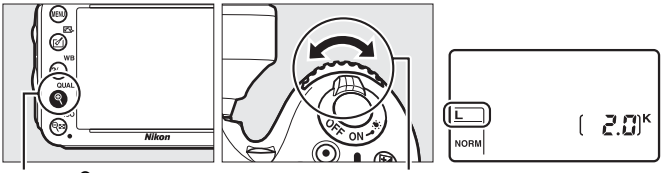
Wielkość zdjęcia

Wielkość zdjęcia mierzy się w pikselach. Wybieraj spośród L Duża, M Średnia lub S Mała (zwróć uwagę, że wielkość zdjęcia różni się w zależności od opcji wybranej dla **Obszar zdjęcia**, 🕮 89):

Obszar zdjęcia	Opcja	Wielkość (w pikselach)	Rozmiar odbitki w cm *
FX (36×24) 1.0× (format FX)	Duża	6016 × 4016	50,9 × 34,0
	Średnia	4512 × 3008	38,2 × 25,5
	Mała	3008 × 2008	25,5 × 17,0
DX (24×16) 1.5× (format DX)	Duża	3936 × 2624	33,3 × 22,2
	Średnia	2944 × 1968	24,9 × 16,7
	Mała	1968 × 1312	16,7 × 11,1

***** Przybliżony rozmiar dla druku z rozdzielczością 300 dpi. Rozmiar odbitki w calach równa się wielkości zdjęcia w pikselach podzielonej przez rozdzielczość drukarki wyrażoną w punktach na cal (ang. **d**ots **p**er **i**nch - dpi; 1 cal = około 2,54 cm).

Aby ustawić wielkość zdjęć, naciśnij przycisk ⊕ (**QUAL**) i obracaj przednim pokrętłem sterującym, aż żądana opcja pojawi się na wyświetlaczu LCD.



*Przycisk ⊕ (**QUAL**)* *Przednie pokrętło sterujące* *Wyświetlacz LCD*

Menu fotografowania

Wielkość zdjęcia można również ustawić za pomocą opcji **Wielkość zdjęcia** w menu fotografowania (🕮 214).



Korzystanie z dwóch kart pamięci

Kiedy w aparacie znajdują się dwie karty pamięci, można użyć pozycji **Rola karty w gnieździe 2** w menu fotografowania do wybrania funkcji pełnionej przez kartę w gnieździe 2. Wybierz pomiędzy **Przepełnienie** (karta w gnieździe 2 jest używana, tylko gdy karta w gnieździe 1 jest pełna), **Kopia zapasowa** (każde zdjęcie jest zapisywane dwa razy, raz na karcie w gnieździe 1 i ponownie na karcie w gnieździe 2) oraz **RAW gniaz. 1 - JPEG gniaz. 2** (jak dla **Kopia zapasowa**, z tą różnicą, że kopie NEF/RAW zdjęć zapisanych z ustawieniem NEF/RAW + JPEG są rejestrowane tylko na karcie w gnieździe 1, a kopie JPEG tylko na karcie w gnieździe 2).

„Kopia zapasowa" i „RAW gniaz. 1 - JPEG gniaz. 2"
Aparat pokazuje pozostałą liczbę możliwych do zapisania zdjęć na karcie z mniejszą ilością wolnej pamięci. Spust migawki zostanie zablokowany po zapełnieniu jednej z kart.

Nagrywanie filmów
Kiedy w aparacie znajdują się dwie karty, gniazdo używane do nagrywania filmów można wybrać przy pomocy opcji **Ustawienia filmu** > **Miejsce docelowe** w menu fotografowania (🕮 65).

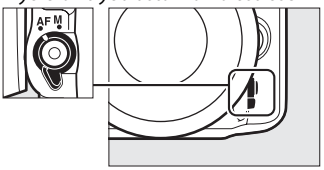
Ostrość

W tym rozdziale opisano opcje ostrości dostępne podczas kadrowania zdjęć w wizjerze. Ostrość może być ustawiana automatycznie (patrz poniżej) lub ręcznie (🕮 103). Użytkownik może również wybrać pole AF do automatycznego lub ręcznego ustawiania ostrości (🕮 101), lub używać blokady ostrości w celu zmiany kompozycji zdjęcia po ustawieniu ostrości (🕮 102).

Autofokus

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

Wybierak trybu ustawiania ostrości



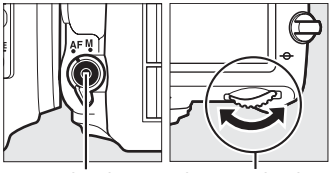
Tryb autofokusa

Można wybierać spośród następujących trybów autofokusa:

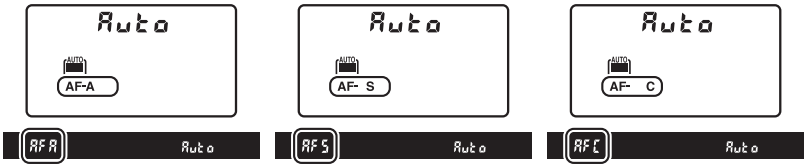
Tryb	Opis
AF-A	**Automatyczny AF**: aparat automatycznie wybiera pojedynczy autofokus, jeśli fotografowany obiekt jest nieruchomy, lub tryb ciągłego autofokusa, jeśli obiekt się porusza.
AF-S	**Pojedynczy AF**: do nieruchomych obiektów. Ostrość zostaje zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Przy ustawieniach domyślnych migawkę można wyzwolić, tylko gdy wyświetlany jest wskaźnik ostrości (*priorytet ostrości*; 🕮 221).
AF-C	**Tryb ciągłego AF**: do ruchomych obiektów. Tak długo jak spust migawki jest wciśnięty do połowy, aparat ustawia ostrość w sposób ciągły. Jeśli fotografowany obiekt poruszy się, aparat uruchomi *wyprzedzające śledzenie ostrości* (🕮 100), aby przewidzieć ostateczną odległość od obiektu i dostosować odpowiednio ostrość w razie potrzeby. Przy ustawieniach domyślnych migawkę można wyzwolić, niezależnie od tego, czy ostrość jest ustawiona na obiekt, czy nie (*priorytet spust migawki*; 🕮 221).

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

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



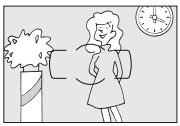
Przycisk trybu AF *Główne pokrętło sterujące*



AF-A **AF-S** **AF-C**

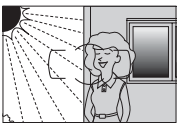
Uzyskiwanie dobrych rezultatów z użyciem autofokusa

W warunkach wymienionych poniżej autofokus może nie działać poprawnie. Spust migawki może zostać wyłączony, jeśli aparat nie może ustawić ostrości w takich warunkach. Może również zostać wyświetlony wskaźnik ostrości (●) i włączony sygnał dźwiękowy, pozwalający na wyzwolenie migawki pomimo tego, że fotografowany obiekt jest nieostry. W takim przypadku ustaw ostrość ręcznie (🕮 103) lub użyj blokady ostrości (🕮 102) w celu ustawienia ostrości na innym obiekcie w tej samej odległości i ponownie skomponuj kadr.



Brak kontrastu lub niewielki kontrast pomiędzy fotografowanym obiektem a tłem.

Przykład: obiekt ma taki sam kolor, jak tło.



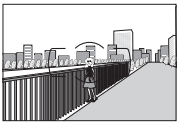
Pole AF obejmuje obszary o silnie zróżnicowanej jasności.

Przykład: obiekt jest w połowie zacieniony.



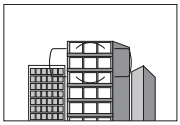
Pole AF zawiera obiekty znajdujące się w różnej odległości od aparatu.

Przykład: obiekt znajduje się w klatce.



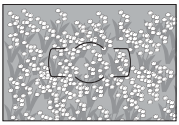
Obiekty w tle wyglądają na większe niż fotografowany obiekt.

Przykład: w kadrze za fotografowanym obiektem znajduje się budynek.



Na obiekcie występują przede wszystkim regularne wzory geometryczne.

Przykład: żaluzje lub rząd okien w drapaczu chmur.



Obiekt zawiera wiele drobnych szczegółów.

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

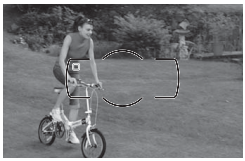
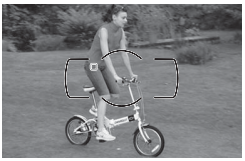
Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat korzystania z priorytetu ostrości w trybie ciągłego AF, patrz ustawienie osobiste a1 (**Priorytet w trybie AF-C**, 🕮 221). Aby uzyskać informacje na temat korzystania z priorytetu spustu migawki w trybie pojedynczego AF, patrz ustawienie osobiste a2 (**Priorytet w trybie AF-S**, 🕮 221). Informacje na temat opcji autofokusa dostępnych w trybie podglądu na żywo lub podczas nagrywania filmu znajdują się na stronie 51.

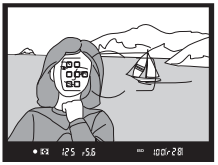
Tryb pola AF

Wybierz sposób wyboru pola AF dla autofokusa.

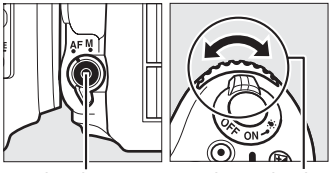
- **Jednopolowy AF**: wybierz pole AF zgodnie z opisem na stronie 101; aparat będzie ustawiać ostrość tylko na obiekt znajdujący się w wybranym polu AF. Używaj do fotografowania nieruchomych obiektów.
- **AF z dynamicznym wyborem pola**: wybierz pole AF zgodnie z opisem na stronie 101. W trybach ustawiania ostrości **AF-A** i **AF-C**, jeśli obiekt na chwilę opuści wybrane pole AF, aparat ustawi ostrość w oparciu o informacje z sąsiadujących pól AF. Liczba pól AF różni się w zależności od wybranego trybu:
  - **9-polowy AF z dynamicznym wyborem pola**: to ustawienie należy wybrać, gdy ma się sporo czasu na skomponowanie ujęcia lub gdy ruch obiektu jest przewidywalny (np. biegacze na bieżni lub samochody wyścigowe na torze).
  - **21-polowy AF z dynamicznym wyborem pola**: to ustawienie należy wybrać przy fotografowaniu obiektów, które poruszają się w nieprzewidywalny sposób (np. piłkarze podczas meczu).
  - **39-polowy AF z dynamicznym wyborem pola**: to ustawienie należy wybrać przy fotografowaniu obiektów, które poruszają się szybko (np. ptaki), bardzo utrudniając kadrowanie z użyciem wizjera.
- **Śledzenie 3D**: wybierz pole AF zgodnie z opisem na stronie 101. W trybach autofokusa **AF-A** i **AF-C**, jeśli obiekt na chwilę opuści wybrane pole AF, w razie potrzeby aparat ustawi ostrość w oparciu o informacje z sąsiadujących pól AF. Ustawienie przydatne do szybkiego komponowania zdjęć nieregularnie poruszających się obiektów (np. tenisistów). Jeśli fotografowany obiekt znajdzie się poza polem widzenia wizjera, zdejmij palec ze spustu migawki i ponownie skomponuj kadr, ustawiając obiekt w wybranym polu AF.

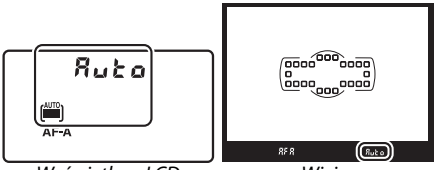

- **Automatyczny wybór pola AF**: aparat automatycznie wykrywa fotografowany obiekt i wybiera pole AF. Jeśli używany jest obiektyw typu G, E lub D (🕮 287), aparat może odróżniać fotografowane osoby od tła, co poprawia ich wykrywanie. Aktywne pola AF są na chwilę wyróżniane po ustawieniu ostrości przez aparat. W trybie **AF-C**, lub gdy tryb ciągłego autofokusa jest wybrany w trybie **AF-A**, główne pole AF pozostaje wyróżnione po wyłączeniu pozostałych pól AF.



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



Przycisk trybu AF *Przednie pokrętło sterujące*



Wyświetlacz LCD *Wizjer*

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

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

Tryb pola AF	Wyświetlacz LCD	Wizjer	Tryb pola AF	Wyświetlacz LCD	Wizjer
Jednopolowy AF	S	S	39-polowy AF z dynamicznym wyborem pola *	d39	d39
9-polowy AF z dynamicznym wyborem pola *	d 9	d 9	Śledzenie 3D	3d	3d
21-polowy AF z dynamicznym wyborem pola *	d21	d21	Automatyczny wybór pola AF	Auto	Auto

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

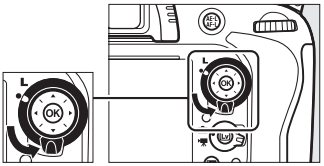
Ręczne ustawianie ostrości
Podczas korzystania z ręcznego ustawiania ostrości automatycznie wybierany jest jednopolowy AF.

Informacje dodatkowe
Aby uzyskać informacje na temat czasu, przez który aparat czeka zanim ponownie ustawi ostrość, jeśli obiekt przemieści się przed aparatem, patrz ustawienie osobiste a3 (**Blokada śledzenia ostrości**, 🕮 222). Informacje na temat opcji autofokusa dostępnych w trybie podglądu na żywo lub podczas nagrywania filmu znajdują się na stronie 52.

Wybór pól AF

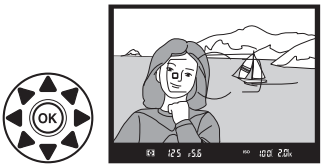
Aparat oferuje wybór 39 pól AF, których można używać do komponowania zdjęć z głównym obiektem umieszczonym w praktycznie dowolnym miejscu kadru.

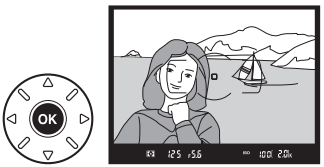
1 **Przekręć blokadę wybieraka pól AF w położenie ●.**
Dzięki temu wybieraka wielofunkcyjnego można używać do wybierania pola AF.



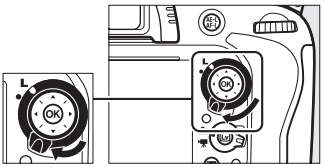
Blokada wybieraka pól AF

2 **Wybierz pole AF.**
Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego wybierz pole AF w wizjerze, gdy pomiar ekspozycji jest włączony. Naciśnij ⊛, aby wybrać centralne pole AF.





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



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

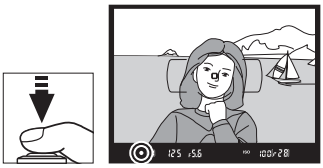
Informacje dodatkowe
Aby uzyskać informacje o wybieraniu, kiedy pole AF jest podświetlane, patrz ustawienie osobiste a4 (**Podświetlenie pola AF**, 🕮 222). Aby uzyskać informacje na temat ustawiania zmiany wyboru pola AF w pętli, patrz ustawienie osobiste a5 (**Zmiana pól AF w pętli**, 🕮 222). Aby uzyskać informacje na temat wyboru liczby pól AF, które można wybierać przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego, patrz ustawienie osobiste a6 (**Liczba pól AF**, 🕮 223). Aby uzyskać informacje na temat zmieniania funkcji przycisku ⊛, patrz ustawienie osobiste f1 (**Przycisk OK (tryb fotograf.)**; 🕮 241).

Blokada ostrości

Blokada ostrości umożliwia zmianę kompozycji kadru już po ustawieniu ostrości, dzięki czemu można ustawić ostrość na obiekcie, który na ostatecznym ujęciu nie będzie w żadnym polu AF. Jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości przy pomocy autofokusa (🕮 98), blokady ostrości można również użyć do ponownego skomponowania kadru po ustawieniu ostrości na inny obiekt znajdujący się w takiej samej odległości, co wyjściowy fotografowany obiekt. Blokada ostrości jest najskuteczniejsza, jeśli jako tryb pola AF wybrano opcję inną niż automatyczny wybór pola AF (🕮 99).

1 Ustaw ostrość.

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

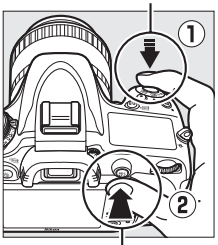


2 Zablokuj ostrość.

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

Tryb ustawiania ostrości AF-S: gdy w wizjerze widoczny jest wskaźnik ostrości, ostrość zostaje zablokowana automatycznie i pozostaje zablokowana, dopóki nie zdejmie się palca ze spustu migawki. Ostrość można również zablokować, naciskając przycisk **AE-L/AF-L** (patrz powyżej).

Spust migawki



Przycisk **AE-L/AF-L**



3 Zmień kompozycję kadru i zrób zdjęcie.

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



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

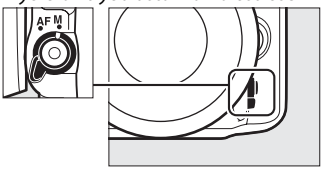
Informacje dodatkowe
Patrz ustawienie osobiste c1 (**Blok. AE spustem migawki**, 🕮 226), aby uzyskać informacje na temat korzystania ze spustu migawki do blokowania ekspozycji, ustawienie osobiste f4 (**Rola przycisku AE-L/AF-L**, 🕮 244), aby uzyskać informacje na temat wybierania funkcji przycisku **AE-L/AF-L**.

Ręczne ustawianie ostrości

Ręczne ustawianie ostrości jest dostępne dla obiektywów, które nie obsługują autofokusa (obiektywy NIKKOR inne niż AF), lub gdy autofokus nie daje oczekiwanych rezultatów (🕮 98).

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

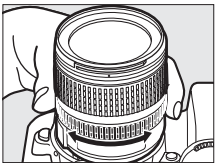
Wybierak trybu ustawiania ostrości



> **Obiektywy AF**
> Nie używaj obiektywów AF z przełącznikiem wyboru trybu ostrości ustawionym w położenie **M**, gdy wybierak trybu ustawiania ostrości aparatu jest ustawiony na **AF**. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia aparatu lub obiektywu.

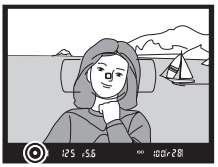
- **Obiektywy z ręczną regulacją ostrości**: ustaw wybierak trybu ostrości aparatu w położenie **M**.

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

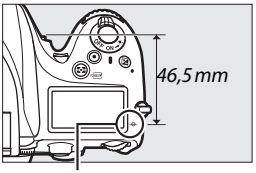


■■ *Wskaźnik ustawienia ostrości*

Jeśli największa przysłona obiektywu (otwór względny) 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 polu AF (pole AF można wybrać dowolnie spośród dostępnych 39 pól AF). Po ustawieniu aparatu w taki sposób, aby obiekt znalazł się w wybranym polu AF, naciśnij spust migawki do połowy i obracaj pierścieniem ustawiania ostrości na obiektywie, aż zostanie wyświetlony wskaźnik ostrości (●). Zwróć uwagę, że w przypadku obiektów wymienionych na stronie 98, wskaźnik ostrości może być czasami wyświetlany, mimo że ostrość nie jest ustawiona na obiekcie. Sprawdź ostrość w wizjerze przed zrobieniem zdjęcia.



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

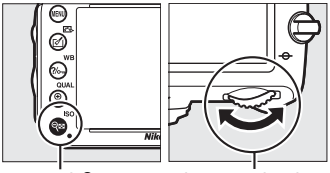


Znacznik płaszczyzny ogniskowej

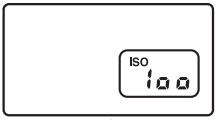
Czułość ISO

„Czułość ISO" jest cyfrowym odpowiednikiem czułości filmu. Wybieraj spośród ustawień z zakresu od ISO 100 do ISO 6400, w krokach o wartości odpowiadającej 1/3 EV. Wartości od około 0,3 do 1 EV poniżej ISO 100 i od 0,3 do 2 EV powyżej ISO 6400 są również dostępne w szczególnych sytuacjach. Tryb automatyczny i programy tematyczne oferują również opcję **AUTO**, która pozwala aparatowi regulować czułość ISO automatycznie w reakcji na warunki oświetlenia otoczenia. Im wyższa czułość ISO, tym mniej światła potrzeba do zrobienia zdjęcia, co pozwala na skrócenie czasu otwarcia migawki lub większe przymknięcie przysłony.

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



*Przycisk ⊡ (**ISO**)* *Główne pokrętło sterujące*



Wyświetlacz LCD



Wizjer

AUTO

Jeśli pokrętło trybu pracy zostanie przekręcone w położenie **P**, **S**, **A** lub **M** po wybraniu **AUTO** dla czułości ISO w innym trybie, czułość ISO wybrana jako ostatnia w trybie **P**, **S**, **A** lub **M** zostanie przywrócona.

Hi 0,3–Hi 2

Ustawienia od **Hi 0,3** do **Hi 2** odpowiadają wartościom czułości ISO o 0,3–2 EV powyżej ISO 6400 (odpowiednik ISO 8000–25600). Zdjęcia robione przy tych ustawieniach są znacznie bardziej narażone na pojawianie się szumów (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie).

Lo 0,3–Lo 1

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

Menu fotografowania

Czułość ISO można również ustawić za pomocą opcji **Ustawienia czułości ISO** w menu fotografowania (🕮 214).



Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat zmieniania wielkości kroku zmiany czułości, patrz ustawienie osobiste b1 (**Krok zmiany czułości ISO**; 🕮 224). Aby uzyskać informacje na temat wyświetlania czułości ISO na wyświetlaczu LCD lub regulowania czułości ISO bez korzystania z przycisku (**ISO**), patrz ustawienie osobiste d3 (**Wyświetlanie i korekta ISO**; 🕮 229). Aby uzyskać informacje na temat używania opcji **Reduk. szumów - wys. czuł.** z menu fotografowania w celu zmniejszenia szumów przy wysokich czułościach ISO, patrz strona 218.

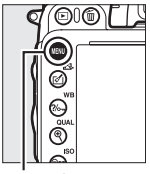
Automatyczny dobór czułości ISO

(Tylko tryby P, S, A i M)

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

1 Wybierz **Automatyczny dobór ISO** dla **Ustawienia czułości ISO** w menu fotografowania.

Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk **MENU**. Wybierz **Ustawienia czułości ISO** w menu fotografowania, wyróżnij **Automatyczny dobór ISO**, a następnie naciśnij ▶.



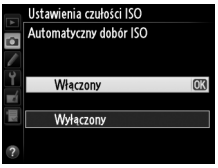
Przycisk **MENU**



2 Wybierz **Włączony**.

Wyróżnij **Włączony** i naciśnij ⊛ (jeśli wybrane jest **Wyłączony**, czułość ISO pozostanie ustawiona na stałe na wartość wybraną przez użytkownika).





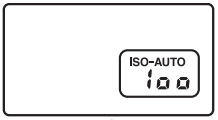
3 Dostosuj ustawienia.

Maksymalną wartość dla automatycznego doboru ISO można wybrać przy pomocy opcji **Maksymalna czułość** (minimalna wartość dla automatycznego doboru ISO jest ustawiona na 100; zwróć uwagę, że jeśli wartość wybrana dla **Maksymalna czułość** jest niższa od wartości aktualnie wybranej dla **Czułość ISO**, użyta zostanie wartość wybrana dla **Maksymalna czułość**). W trybach **P** i **A** czułość będzie regulowana, tylko jeśli doszłoby do niedoświetlenia przy zastosowaniu czasu otwarcia migawki wybranego dla **Najdłuższy czas migawki** ($^1/_{2000}$–1 s, lub **Automatyczny**; w trybach **S** i **M**, czułość ISO będzie regulowana w celu uzyskania optymalnej ekspozycji z czasem otwarcia migawki wybranym przez użytkownika). Jeśli wybrane jest **Automatyczny** (dostępne tylko dla obiektywów z procesorem; wartość odpowiada $^1/_{30}$ s podczas korzystania z obiektywu bez procesora), aparat wybierze najdłuższy czas otwarcia migawki w oparciu o ogniskową obiektywu (automatyczny dobór czasu otwarcia migawki można dokładnie wyregulować, wyróżniając **Automatyczny** i naciskając ▶; np. wartości jeszcze krótsze od zwykle wybieranych automatycznie przez aparat można stosować z teleobiektywami w celu zmniejszenia rozmycia). Czas otwarcia migawki dłuższy od najdłuższego może być stosowany, jeśli nie będzie możliwe uzyskanie optymalnej ekspozycji przy użyciu czułości ISO wybranej dla ustawienia **Maksymalna czułość**. Naciśnij ⊛, aby wyjść z menu po zakończeniu regulacji ustawień.





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



Wyświetlacz LCD



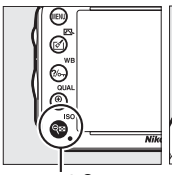
Wizjer

Automatyczny dobór czułości ISO

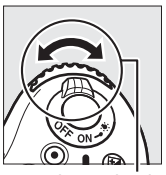
Prawdopodobieństwo wystąpienia szumów (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie) jest wyższe przy wyższych wartościach czułości. W celu ich ograniczenia użyj opcji **Reduk. szumów - wys. czuł.** z menu fotografowania (patrz strona 218). Kiedy używana jest lampa błyskowa, wartość wybrana dla **Najdłuższy czas migawki** jest ignorowana na rzecz opcji wybranej w ustawieniu osobistym e1 (**Czas synchronizacji błysku**, 🕮 234). Zwróć uwagę, że czułość ISO może automatycznie wzrastać podczas korzystania z opcji automatycznego doboru czułości ISO w połączeniu z trybami lampy błyskowej zsynchronizowanymi z długimi czasami ekspozycji (są one dostępne dla wbudowanej lampy błyskowej oraz opcjonalnych lamp błyskowych wymienionych na stronie 293), co może uniemożliwiać aparatowi wybranie długiego czasu otwarcia migawki.

Włączanie lub wyłączanie automatycznego doboru czułości ISO

Automatyczny dobór ISO można włączać i wyłączać, naciskając przycisk ⍰ (**ISO**) i obracając przednim pokrętłem sterującym. **ISO-AUTO** jest wyświetlane, gdy włączony jest automatyczny dobór ISO.



*Przycisk ⍰ (**ISO**)*



Przednie pokrętło sterujące

Ekspozycja

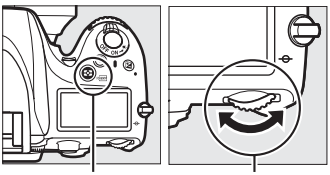
Pomiar ekspozycji *(Tylko tryby P, S, A i M)*

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

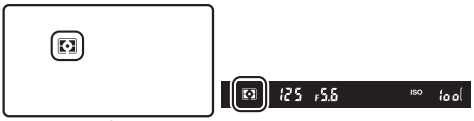
Opcja	Opis
▣	**Matrycowy**: zapewnia naturalne rezultaty w większości sytuacji. Aparat dokonuje pomiaru szerokiego pola kadru oraz ustawia ekspozycję zgodną z rozkładem tonów, kolorem, kompozycją oraz, w przypadku obiektywów typu G, E lub D (🕮 287), informacją o odległości (matrycowy pomiar ekspozycji 3D Color Matrix II; w przypadku innych obiektywów z procesorem aparat używa matrycowego pomiaru ekspozycji color matrix II, który nie zawiera informacji o odległości 3D). W przypadku innych obiektywów bez procesora, aparat używa matrycowego pomiaru ekspozycji Color Matrix, jeśli ogniskowa i otwór względny zostały podane przy pomocy opcji **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień (🕮 173); w innych przypadkach aparat używa pomiaru centralnie ważonego.
▣	**Centralnie ważony**: aparat mierzy cały kadr, ale przypisuje największą wagę obszarowi centralnemu (jeśli zamocowany jest obiektyw z procesorem, rozmiar obszaru można wybrać przy pomocy ustawienia osobistego b4 **Obszar pomiaru centralnego**, 🕮 226; jeśli zamocowany jest obiektyw bez procesora, obszar ma średnicę 12 mm). Typowy sposób pomiaru do portretów; zalecany w przypadku używania filtrów ze współczynnikiem ekspozycji (współczynnikiem filtra) powyżej 1 ×.*
▣	**Punktowy**: aparat dokonuje pomiaru w kole o średnicy 4 mm (około 1,5% kadru). Koło znajduje się w centrum bieżącego pola AF, pozwalając na pomiar obiektów znajdujących się poza centrum kadru (jeśli używany jest obiektyw bez procesora lub działa automatyczny wybór pola AF, aparat będzie dokonywał pomiaru centralnego pola AF). Zapewnia to poprawną ekspozycję fotografowanego obiektu, nawet jeśli tło jest dużo jaśniejsze lub ciemniejsze.*

***** W celu uzyskania większej dokładności pomiaru z obiektywami bez procesora, należy określić ogniskową i otwór względny w menu **Dane obiektywu bez CPU** (🕮 173).

Aby wybrać opcję pomiaru ekspozycji, naciśnij przycisk ⊡ (FORMAT) i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż żądane ustawienie pojawi się w wizjerze i na wyświetlaczu LCD.



Przycisk ⊡ (FORMAT) *Główne pokrętło sterujące*



Wyświetlacz LCD *Wizjer*

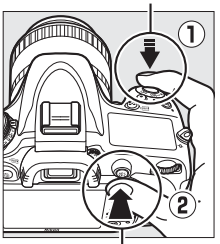
> **Informacje dodatkowe**
> Aby uzyskać informacje na temat dokonywania oddzielnych regulacji optymalnej ekspozycji dla poszczególnych metod pomiaru, patrz ustawienie b5 (**Korekta pomiaru ekspozycji**, 🕮 226).

Blokada automatycznej ekspozycji

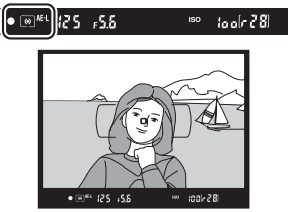
Korzystaj z blokady automatycznej ekspozycji do zmieniania kompozycji zdjęć po użyciu pomiaru centralnie ważonego i punktowego do zmierzenia ekspozycji. Zwróć uwagę, że pomiar matrycowy nie zapewni pożądanych rezultatów.

1 Zablokuj ekspozycję.

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



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



2 Zmień kompozycję kadru.

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



Mierzony obszar
W pomiarze punktowym ekspozycja zostanie zablokowana na wartości zmierzonej w kole o średnicy 4 mm umieszczonym pośrodku wybranego pola AF. W pomiarze centralnie ważonym ekspozycja zostanie zablokowana na wartości zmierzonej w kole o średnicy 12 mm umieszczonym pośrodku wizjera.

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

Tryb	Ustawienie
P	Czas otwarcia migawki i przysłona (fleksja programu; 🕮 75)
S	Czas otwarcia migawki
A	Przysłona

Nowe wartości można sprawdzić w wizjerze i na wyświetlaczu LCD. Zwróć uwagę, że sposobu pomiaru ekspozycji nie można zmieniać, kiedy działa blokada ekspozycji.

Informacje dodatkowe
Jeśli **Włączona** jest wybrane dla ustawienia osobistego c1 (**Blok. AE spustem migawki**, 🕮 226), wartość ekspozycji zostaje zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Aby uzyskać informacje na temat zmiany funkcji przycisku **AE-L/AF-L**, patrz ustawienie osobiste f4 (**Rola przycisku AE-L/AF-L**, 🕮 244).

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

Kompensacja ekspozycji służy do modyfikowania wartości ekspozycji proponowanej przez aparat, umożliwiając rozjaśnianie i przyciemnianie zdjęć. Kompensacja jest najskuteczniejsza, jeśli jest używana z pomiarem centralnie ważonym lub punktowym (🕮 109). Wybieraj spośród wartości od –5 EV (niedoświetlenie) do +5 EV (prześwietlenie) w krokach co 1/3 EV. Ogólnie rzecz biorąc, wybieranie wartości dodatnich powoduje, że fotografowany obiekt staje się jaśniejszy, a wartości ujemnych, że staje się ciemniejszy.



–1 EV

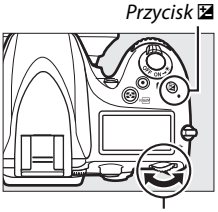


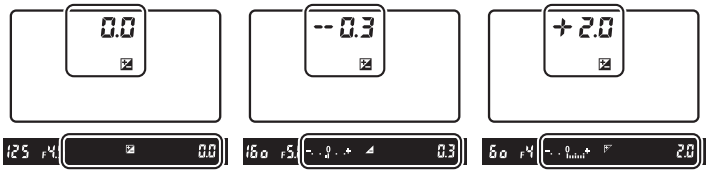
Bez kompensacji ekspozycji



+1 EV

Aby wybrać wartość kompensacji ekspozycji, wciśnij przycisk ⊠ i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż żądana wartość pojawi się na wyświetlaczu LCD lub w wizjerze.



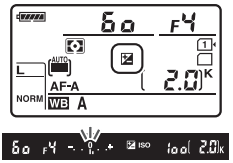


±0 EV (przycisk ⊠ wciśnięty)

–0,3 EV

+2,0 EV

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



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

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

Korzystanie z lampy błyskowej
Podczas korzystania z lampy błyskowej kompensacja ekspozycji wpływa zarówno na moc błysku, jak i ekspozycję, zmieniając jasność głównego fotografowanego obiektu oraz tła. Ustawienia osobistego e4 (**Komp. eksp. dla lampy błysk.**, 🕮 240) można używać do ograniczania wpływu kompensacji ekspozycji do tła.

Informacje dodatkowe
Aby uzyskać informacje na temat wybierania rozmiaru kroków dostępnych dla kompensacji ekspozycji, patrz ustawienie osobiste b2 (**Krok EV zmiany ekspozycji**, 🕮 224). Aby uzyskać informacje na temat dokonywania regulacji kompensacji ekspozycji bez naciskania przycisku ±, patrz ustawienie osobiste b3 (**Łatwa kompensacja eksp.**, 🕮 225). Informacje na temat automatycznego zmieniania ekspozycji, mocy błysku, balansu bieli lub aktywnej funkcji D-Lighting znajdują się na stronie 153.

Balans bieli

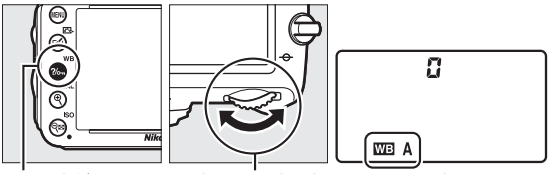
(Tylko tryby P, S, A i M)

Balans bieli zapewnia, że barwy na zdjęciu nie zmieniają się pod wpływem barwy źródła światła. W trybach innych niż **P**, **S**, **A** i **M** balans bieli jest ustawiany automatycznie przez aparat. Automatyczny balans bieli jest zalecany w przypadku większości źródeł światła w trybach **P**, **S**, **A** i **M**, ale w razie potrzeby można wybierać inne wartości w zależności od rodzaju źródła światła:

Opcja		Temp. barwowa *	Opis
AUTO	**Automatyczny**	3500–8000 K	Balans bieli jest regulowany automatycznie. Aby uzyskać najlepsze rezultaty, używaj obiektywu typu G, E lub D. Jeśli błyśnie wbudowana lub opcjonalna lampa błyskowa, rezultaty zostaną odpowiednio dostosowane.
	Normalny		
	Zachowaj ciepłe barwy światła		
	Światło żarowe	3000 K	Stosuj przy oświetleniu żarowym.
	Światło jarzeniowe		Stosuj przy oświetleniu:
	Lampy sodowe	2700 K	• Lampami sodowymi (używanymi w budynkach sportowych).
	Ciepłe białe jarzeniowe	3000 K	• Ciepłym białym światłem jarzeniowym.
	Białe jarzeniowe	3700 K	• Białym światłem jarzeniowym.
	Zimne białe jarzeniowe	4200 K	• Zimnym białym światłem jarzeniowym.
	Białe dzienne jarzeniowe	5000 K	• Dziennym białym światłem jarzeniowym.
	Dzienne jarzeniowe	6500 K	• Dziennym światłem jarzeniowym.
	Rtęciowe wys. temperatury	7200 K	• Źródłami światła o wysokiej temperaturze barwowej (np. lampami rtęciowymi).
	Światło słoneczne	5200 K	Stosuj dla obiektów oświetlonych bezpośrednio światłem słonecznym.
	Lampa błyskowa	5400 K	Używaj z wbudowaną lub opcjonalną lampą błyskową.
	Pochmurno	6000 K	Stosuj przy oświetleniu naturalnym w ciągu dnia, przy dużym zachmurzeniu.
	Cień	8000 K	Stosuj przy oświetleniu naturalnym w ciągu dnia, dla obiektów w cieniu.
	Wybór temp. barwowej	2500–10 000 K	Wybierz temperaturę barwową z listy wartości (🕮 120).
PRE	**Pomiar manualny**	—	Użyj fotografowanego obiektu, źródła światła lub istniejącej fotografii jako punktu odniesienia dla balansu bieli (🕮 121).

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

Aby wybrać balans bieli, naciśnij przycisk ?/🔑 (**WB**) i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż żądane ustawienie pojawi się na wyświetlaczu LCD.



*Przycisk ?/🔑 (**WB**)* *Główne pokrętło sterujące* *Wyświetlacz LCD*

Menu fotografowania



Balans bieli można również dostosować za pomocą opcji **Balans bieli** z menu fotografowania (🕮 214), której można również użyć do precyzyjnej korekty balansu bieli (🕮 117) lub pomiaru manualnego wartości balansu bieli (🕮 121). Opcja **Automatyczny** w menu **Balans bieli** umożliwia wybór ustawienia **Normalny** i ustawienia **Zach. ciepłe barwy światła**, które zachowuje ciepłe barwy wytwarzane przez światła żarowe, podczas gdy opcji **Światło jarzeniowe** można użyć do wybrania źródła światła w zależności od rodzaju żarówki.

Studyjne oświetlenie błyskowe

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

Temperatura barwowa

Postrzegany kolor źródła światła jest różny w zależności od obserwatora i innych warunków. Temperatura barwowa to obiektywna miara koloru źródła światła definiowana w odniesieniu do temperatury, do jakiej musiałby zostać rozgrzany obiekt, aby promieniować światłem o takiej samej długości fali. Źródła białego światła z temperaturą barwową w zakresie około 5000–5500 K wyglądają na białe, a źródła światła o niższej temperaturze barwowej, np. żarówki, wyglądają na nieznacznie żółte lub czerwone. Źródła światła o wyższej temperaturze barwowej dają natomiast światło o zabarwieniu niebieskim. Opcje balansu bieli aparatu są dostosowane do następujących temperatur barwowych:

- (Lampy sodowe): **2700 K**
- (Światło żarowe)/ (Ciepłe białe jarzeniowe): **3000 K**
- (Białe jarzeniowe): **3700 K**
- (Zimne białe jarzeniowe): **4200 K**
- (Białe dzienne jarzeniowe): **5000 K**
- (Światło słoneczne): **5200 K**
- (Lampa błyskowa): **5400 K**
- (Pochmurno): **6000 K**
- (Dzienne jarzeniowe): **6500 K**
- (Rtęciowe wys. temperatury): **7200 K**
- (Cień): **8000 K**

Informacje dodatkowe

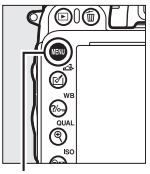
Kiedy opcja **Braketing balansu bieli** jest wybrana dla ustawienia osobistego e6 (**Sposób real. aut. braketingu**, 🕮 241), aparat będzie tworzył kilka zdjęć po każdym wyzwoleniu migawki. Balans bieli będzie modyfikowany dla każdego zdjęcia, „biorąc w nawias" wartość aktualnie wybraną dla balansu bieli (🕮 156).

Precyzyjna korekta balansu bieli

Balans bieli można precyzyjnie skorygować w celu skompensowania różnych odcieni barwy źródła światła lub uzyskania na zdjęciu zamierzonej dominanty barwowej. Aby precyzyjnie skorygować balans bieli, użyj opcji **Balans bieli** z menu fotografowania lub naciśnij przycisk **?/🔑** (**WB**) i obracaj przednim pokrętłem sterującym.

■ *Menu balansu bieli*

1 **Wybierz opcję balansu bieli w menu fotografowania.**
Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk **MENU**. Wybierz **Balans bieli** w menu fotografowania, a następnie wyróżnij opcję balansu bieli i naciśnij ▶. Jeśli wybrana została opcja inna niż **Automatyczny**, **Światło jarzeniowe**, **Wybór temp. barwowej** lub **Pomiar manualny**, przejdź do kroku 2. Jeśli wybrana została opcja **Automatyczny**, **Światło jarzeniowe** lub **Wybór temp. barwowej.**, wyróżnij żądane ustawienie i naciśnij ▶. Informacje na temat precyzyjnej korekty balansu bieli znajdują się na stronie 125.

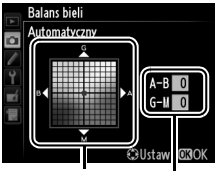


Przycisk **MENU**

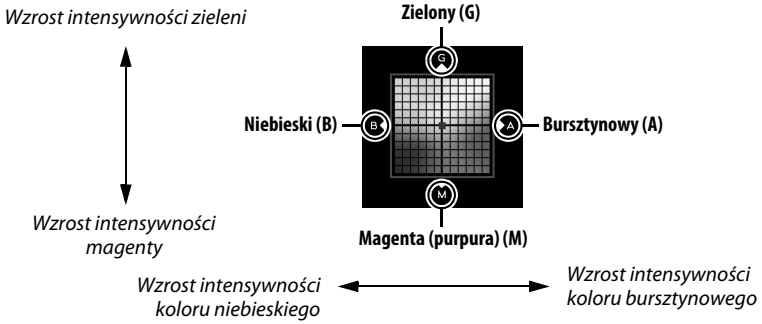


2 **Przeprowadź korektę balansu bieli.**
Skoryguj balans bieli za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego. Balans bieli można korygować na osi barwy bursztynowej (A)–niebieskiej (B) oraz osi barwy zielonej (G)–magenty (M). Oś pozioma (bursztynowy-niebieski) odpowiada temperaturze barwowej, a każdy stopień odpowiada około 5 miredom. Oś pionowa (zielony-magenta) ma zbliżony wpływ na odpowiednie filtry kompensacji kolorów (ang. **c**olor **c**ompensation – CC).

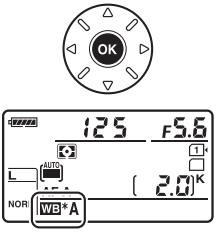




Współrzędne
Korekta

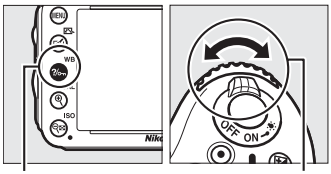


3 **Naciśnij ⊛.**
Naciśnij ⊛, aby zapisać ustawienia i powrócić do menu fotografowania. Jeśli balans bieli został skorygowany, na wyświetlaczu LCD pojawi się gwiazdka („✱”).

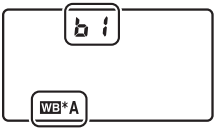


■ *Przycisk ?/⌐ (WB)*

Przy ustawieniach innych niż **K** (**Wybór temp. barwowej**) i **PRE** (**Pomiar manualny**), przycisku **?/⌐** (**WB**) można używać do korygowania balansu bieli na osi koloru bursztynowego (A)–niebieskiego (B) (🕮 117; aby skorygować balans bieli, gdy wybrane jest **K** lub **PRE**, użyj menu fotografowania zgodnie z opisem na stronie 117). Dostępne jest sześć ustawień w obu kierunkach, a każdy krok odpowiada około 5 miredom (🕮 119). Naciśnij przycisk **?/⌐** (**WB**) i obracaj przednim pokrętłem sterującym, aż żądana wartość pojawi się na wyświetlaczu LCD. Obracanie przedniego pokrętła sterującego w lewo powoduje zwiększenie intensywności koloru bursztynowego (A). Obracanie przedniego pokrętła sterującego w prawo powoduje zwiększenie intensywności koloru niebieskiego (B). Przy ustawieniach innych niż 0 na wyświetlaczu LCD pojawia się gwiazdka („✱”).



Przycisk ?/⌐ (WB) *Przednie pokrętło sterujące*



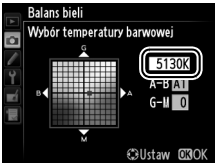
Wyświetlacz LCD

Precyzyjna korekta balansu bieli

Barwy na osiach precyzyjnej korekty mają charakter względny, a nie bezwzględny. Na przykład przesuwanie kursora w stronę symbolu **B** (kolor niebieski), gdy dla balansu bieli wybrane jest „ciepłe" oświetlenie, takie jak ✳ (światło żarowe), przyniesie lekkie „ochłodzenie" zdjęć, ale nie spowoduje pojawienia się na nich dominanty niebieskiej.

Precyzyjna korekta temperatury barwowej

Kiedy wybrane jest **Wybór temp. barwowej**, można wyświetlać temperaturę barwową podczas korygowania balansu bieli.



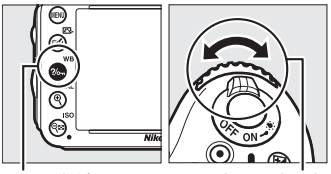
„Mired"

Każda zmiana temperatury barwowej powoduje większą zmianę barw przy niskiej temperaturze barwowej, niż przy wysokiej temperaturze barwowej. Na przykład, zmiana o 1000 K powoduje dużo większą zmianę barw przy temperaturze 3000 K niż przy temperaturze 6000 K. Mired, który oblicza się mnożąc odwrotność temperatury barwowej przez 10^6, jest miarą temperatury barwowej uwzględniającą takie zróżnicowania. Dzięki temu miredów używa się jako jednostek w filtrach kompensacji kolorów (CC). Np.:

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

Wybieranie temperatury barwowej

Kiedy **K** (**Wybór temp. barwowej**) jest wybrane dla balansu bieli, temperaturę barwową można wybrać, naciskając przycisk **?/⌐** (**WB**) i obracając przednim pokrętłem sterującym. Temperatura barwowa jest pokazywana na wyświetlaczu LCD.



*Przycisk ?/⌐ (**WB**)* *Przednie pokrętło sterujące*



Wyświetlacz LCD

Wybierz temperaturę barwową

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

Menu balansu bieli

Temperaturę barwową można również wybrać w menu balansu bieli. Zwróć uwagę, że temperatura barwowa wybrana przy pomocy przycisku **?/⌐** (**WB**) i przedniego pokrętła sterującego zastępuje wartość wybraną w menu balansu bieli.



Pomiar manualny

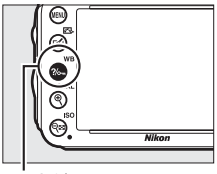
Pomiar manualny umożliwia rejestrowanie i wczytywanie własnych ustawień balansu bieli do fotografowania w mieszanym oświetleniu lub w celu kompensacji źródeł światła o silnej dominancie barwowej. Aparat może przechować do czterech wartości pomiaru balansu bieli pod pozycjami pamięci od d-1 do d-4. Dostępne są dwie metody ustawiania manualnego balansu bieli:

Metoda	Opis
Pomiar bezpośredni	Neutralny szary lub biały przedmiot należy umieścić w oświetleniu, jakie zostanie użyte podczas rejestracji końcowej fotografii, a balans bieli zostanie zmierzony przez aparat (🕮 121).
Kopiowanie z istniejącego zdjęcia	Balans bieli jest kopiowany ze zdjęcia zapisanego na karcie pamięci (🕮 124).

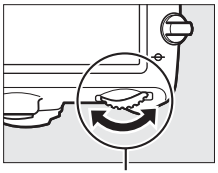
■■ *Pomiar wartości balansu bieli*

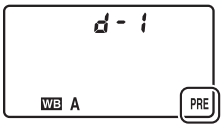
1 **Oświetl obiekt wzorcowy.**
Umieść neutralnie szary lub biały obiekt w oświetleniu, w którym mają być robione zdjęcia. W warunkach studyjnych jako wzorca można użyć standardowej szarej karty. Zwróć uwagę, że ekspozycja automatycznie wzrasta o 1 EV podczas pomiaru balansu bieli. W trybie ekspozycji **M** dostosuj ekspozycję, tak aby wskaźnik ekspozycji wyświetlał ±0 (🕮 78).

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



*Przycisk ?/🔑 (**WB**)*


Główne pokrętło sterujące

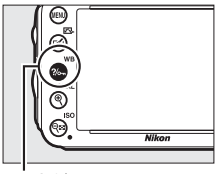


Wyświetlacz LCD

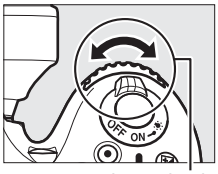
Manualny pomiar balansu bieli
Manualnego pomiaru balansu bieli nie można przeprowadzać w trybie podglądu na żywo (🕮 49, 57), podczas rejestrowania zdjęcia HDR (🕮 139) ani wielokrotnej ekspozycji (🕮 160), lub gdy **Nagrywanie filmów** jest wybrane dla ustawienia osobistego g4 (**Rola przycisku migawki**, 🕮 248).

3 Wybierz pozycję pamięci.

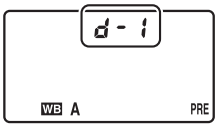
Naciśnij przycisk ?/🔒 (**WB**) i obracaj przednim pokrętłem sterującym, aż żądana pozycja pamięci balansu bieli (od d-1 do d-4) pojawi się na wyświetlaczu LCD.



*Przycisk ?/🔒 (**WB**)*



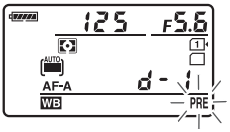
Przednie pokrętło sterujące



Wyświetlacz LCD

4 Wybierz tryb pomiaru bezpośredniego.

Zwolnij przycisk ?/🔒 (**WB**) na chwilę, a następnie wciśnij go i przytrzymaj, aż ikona **PRE** na wyświetlaczu LCD zacznie migać. Migający symbol PrE pojawi się również w wizjerze. Wskaźniki będą migać przez około sześć sekund.



Wyświetlacz LCD



Wizjer

5 Zmierz balans bieli.



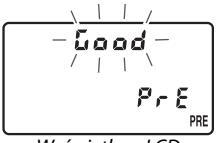
Zanim wskaźniki przestaną migać, wykadruj obiekt wzorcowy w taki sposób, aby całkowicie wypełniał pole widzenia w wizjerze, a następnie naciśnij spust migawki do końca. Aparat zmierzy wartość balansu bieli i zapisze ją pod pozycją pamięci wybraną w kroku 3. Nie zostanie zarejestrowane żadne zdjęcie;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

Chronione pozycje pamięci

Jeśli bieżąca pozycja pamięci jest chroniona (🕮 127), PrE będzie migać na wyświetlaczu LCD i w wizjerze, jeśli podejmie się próbę zmierzenia nowej wartości.

6 Sprawdź rezultaty.

Jeśli pomiar wartości dla balansu bieli przez aparat zakończył się powodzeniem, na wyświetlaczu przez około sześć sekund będzie migać **Good**, a w wizjerze pojawi się migający symbol **Gd**.

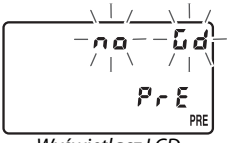


Wyświetlacz LCD



Wizjer

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



Wyświetlacz LCD



Wizjer

WB

Tryb pomiaru bezpośredniego

Jeśli podczas migania wskaźników nie zostaną wykonane żadne czynności, tryb pomiaru bezpośredniego zakończy się po upływie czasu wybranego w ustawieniu osobistym c2 (**Czas czuwania**, 📖 227).

Wybieranie pozycji pamięci

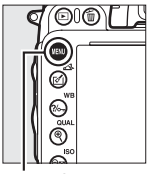
Wybranie **Pomiar manualny** dla opcji **Balans bieli** w menu fotografowania powoduje wyświetlenie okna dialogowego pokazanego po prawej stronie. Wyróżnij pozycję pamięci i naciśnij OK. Jeśli pod wybraną pozycji pamięci nie jest aktualnie zapisana żadna wartość, balans bieli zostanie ustawiony na 5200 K, czyli wartość taką, jak dla ustawienia **Światło słoneczne**.



■■ *Kopiowanie balansu bieli ze zdjęcia*

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

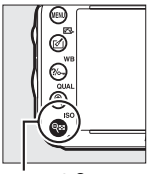
1 **Wybierz PRE (Pomiar manualny) dla Balans bieli w menu fotografowania.**
Naciśnij przycisk MENU i wybierz **Balans bieli** w menu fotografowania. Wyróżnij **Pomiar manualny** i naciśnij ▶.



Przycisk MENU



2 **Wybierz miejsce zapisu.**
Wyróżnij docelową pozycję pamięci (od d-1 do d-4) i naciśnij ⍰ (**ISO**).

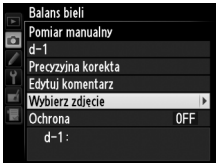


Przycisk ⍰ (**ISO**)



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





4 **Wyróżnij zdjęcie źródłowe.**
Wyróżnij zdjęcie źródłowe.



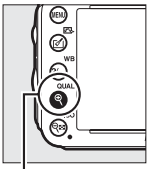


5 **Naciśnij ⓞⓚ.**
Naciśnij ⓞⓚ, aby skopiować wartość balansu bieli dla wyróżnionego zdjęcia do wybranej pozycji pamięci. Jeśli wyróżnione zdjęcie jest opatrzone komentarzem (🕮 253), komentarz zostanie skopiowany do pola komentarza wybranej pozycji pamięci.



Wybieranie zdjęcia źródłowego

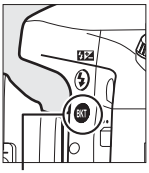
Aby wyświetlić zdjęcie wyróżnione w kroku 4 w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕ (**QUAL**).





*Przycisk ⊕ (**QUAL**)*

Aby wyświetlić zdjęcia zapisane w innych lokalizacjach, przytrzymaj przycisk **BKT** i naciśnij ▲. Wyświetli się okno dialogowe pokazane po prawej stronie. Wybierz żądaną kartę i folder (🕮 178).

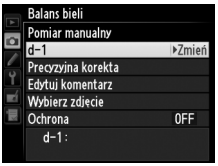




*Przycisk **BKT***

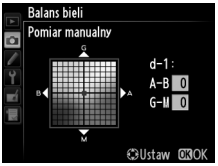
Wybieranie wartości pomiaru balansu bieli z pamięci

Naciśnij ▲, aby wyróżnić bieżącą pozycję pamięci balansu bieli (d-1–d-4) i naciskaj ▶, aby wybrać inną pozycję.



Precyzyjna korekta wartości balansu bieli zapisanej w pamięci

Wybraną pozycję pamięci można skorygować, wybierając **Precyzyjna korekta** i regulując balans bieli zgodnie z opisem na stronie 117.



■■ *Wpisywanie komentarza*

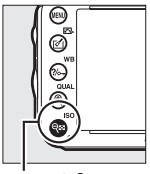
Postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby opatrzyć wybraną pozycję pamięci balansu bieli komentarzem o długości do 36 znaków.

1 **Wybierz PRE (Pomiar manualny).**
Wyróżnij **Pomiar manualny** w menu balansu bieli i naciśnij ▶.





2 **Wybierz pozycję pamięci.**
Wyróżnij żądaną pozycję pamięci i naciśnij ⍰ (**ISO**).

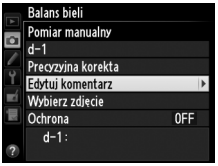


*Przycisk ⍰ (**ISO**)*



3 **Wybierz Edytuj komentarz.**
Wyróżnij **Edytuj komentarz** i naciśnij ▶.





4 **Wpisz komentarz.**
Wpisz komentarz zgodnie z opisem na stronie 135.



■■ *Chronienie pozycji pamięci balansu bieli*

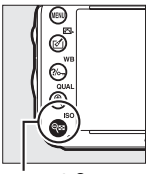
Postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby włączyć ochronę wybranej pozycji pamięci balansu bieli. Chronionych pozycji pamięci nie można zmieniać, ani nie można korzystać z opcji **Precyzyjna korekta** i **Edytuj komentarz**.

1 **Wybierz PRE (Pomiar manualny).**
Wyróżnij **Pomiar manualny** w menu balansu bieli i naciśnij ▶.





2 **Wybierz pozycję pamięci.**
Wyróżnij żądaną pozycję pamięci i naciśnij ⊖ (**ISO**).

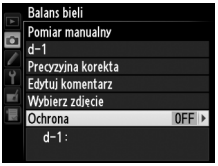


*Przycisk ⊖ (**ISO**)*



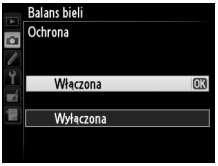
3 **Wybierz Ochrona.**
Wyróżnij **Ochrona** i naciśnij ▶.





4 **Wybierz Włączona.**
Wyróżnij **Włączona** i naciśnij ⊛, aby włączyć ochronę wybranej pozycji pamięci balansu bieli. Aby wyłączyć ochronę, wybierz **Wyłączona**.





Korekta zdjęć

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

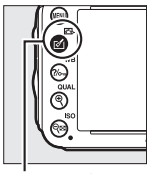
Unikatowy, opracowany przez firmę Nikon system Picture Control umożliwia współdzielenie ustawień obróbki obrazu, włączając wyostrzanie, kontrast, jasność, nasycenie i odcień, przez zgodne urządzenia i aplikacje.

Wybieranie ustawienia funkcji Picture Control

Aparat oferuje wybór gotowych ustawień funkcji Picture Control. W trybach **P**, **S**, **A** i **M** można wybrać ustawienie funkcji Picture Control w zależności od fotografowanego obiektu lub rodzaju scenerii (w innych trybach aparat wybiera ustawienie Picture Control automatycznie).

Opcja	Opis
SD **Standardowe**	Standardowa obróbka obrazu w celu uzyskania zrównoważonych efektów. Ustawienie zalecane w większości sytuacji.
NL **Neutralne**	Minimalna obróbka obrazu zapewniająca naturalne efekty. Wybierz w przypadku zdjęć, które będą później intensywnie przetwarzane lub retuszowane.
VI **Żywe**	Zdjęcia są modyfikowane pod kątem uzyskania żywego efektu, typowego dla odbitek fotograficznych. Wybierz w przypadku zdjęć, na których kolory podstawowe mają być uwydatnione.
MC **Monochromatyczne**	Robienie zdjęć monochromatycznych.
PT **Portret**	Przetwarzanie zdjęć portretowych w celu osiągnięcia naturalnego wyglądu faktury skóry i jej wygładzenia.
LS **Krajobraz**	Zapewnia uzyskanie żywych zdjęć krajobrazów i panoram miejskich.

1 **Naciśnij ☑ (🖼).**
Wyświetli się lista ustawień Picture Control.



Przycisk ☑ (🖼)



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



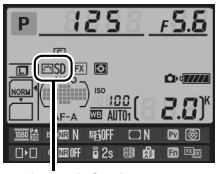


Osobiste ustawienia Picture Control

Osobiste ustawienia funkcji Picture Control tworzy się poprzez modyfikację istniejących ustawień Picture Control przy pomocy opcji **Dopasuj f. Picture Control** w menu fotografowania (🕮 134). Osobiste ustawienia Picture Control można zapisywać na karcie pamięci i używać w innych egzemplarzach tego modelu aparatu i w zgodnym oprogramowaniu (🕮 136).

Wskaźnik funkcji Picture Control

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



Wskaźnik funkcji Picture Control

Menu fotografowania

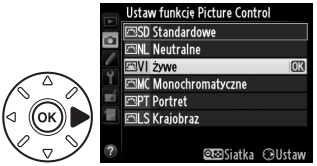
Ustawienia Picture Control można również wybrać przy pomocy opcji **Ustaw funkcję Picture Control** w menu fotografowania (🕮 214).



Modyfikowanie ustawień Picture Control

Zarówno fabryczne, jak i osobiste ustawienia Picture Control (🕮 134) można modyfikować pod kątem ich dopasowania do typu scenerii lub zamierzeń twórczych użytkownika. Można wybrać zrównoważoną kombinację ustawień, korzystając z opcji **Szybka korekta**, lub manualnie skorygować poszczególne ustawienia.

1 **Wybierz ustawienie Picture Control.**
Wyróżnij żądane ustawienie Picture Control na liście ustawień Picture Control (🕮 129) i naciśnij ▶.



2 **Dostosuj ustawienia.**
Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić żądane ustawienie (🕮 132), a następnie naciskaj ◀ lub ▶, aby wybrać wartość. Powtarzaj ten krok, aż zostaną skorygowane wszystkie niezbędne ustawienia, lub wybierz opcję **Szybka korekta**, aby wybrać gotową kombinację ustawień. Wartości domyślne ustawień można przywrócić, naciskając przycisk 🗑 (FORMAT).



3 **Naciśnij ⊛.**

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



■■ *Ustawienia funkcji Picture Control*

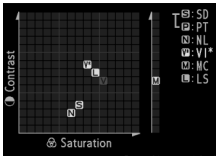
Opcja		Opis
Szybka korekta		Wybór wartości od **–2** do **+2** pozwala ograniczyć lub spotęgować efekt wybranego ustawienia Picture Control (zwróć uwagę, że powoduje to wyzerowanie wszystkich korekt wprowadzonych manualnie). Na przykład wybranie wartości dodatnich dla ustawienia **Żywe** spowoduje jeszcze większe ożywienie zdjęcia. Szybka korekta jest niedostępna w przypadku ustawień **Neutralne** i **Monochromatyczne** funkcji Picture Control.
Korekty manualne (wszystkie ustawienia Picture Control)	**Wyostrzanie**	Umożliwia regulowanie ostrości konturów. Wybierz ustawienie **A**, aby automatycznie dostosować wyostrzanie do typu scenerii, lub wybierz wartość z zakresu od **0** (brak wyostrzania) do **9** (im wyższa wartość, tym większe wyostrzenie).
	Kontrast	Wybierz ustawienie **A**, aby automatycznie dostosować kontrast do typu scenerii, lub wybierz wartość z zakresu od **–3** do **+3** (niższe wartości zapobiegają „wypaleniu" oświetlonych obszarów zdjęć portretowych robionych przy świetle słonecznym, a wyższe wartości sprzyjają zwiększaniu szczegółowości mglistych pejzaży i innych obiektów o niewielkim kontraście).
	Jasność	Wybierz **–1**, aby zmniejszyć jasność, lub **+1**, aby ją zwiększyć. Nie ma to wpływu na ekspozycję.
Korekty manualne (tylko ustawienia inne niż Monochromatyczne)	**Nasycenie**	Umożliwia regulowanie żywości barw. Wybierz ustawienie **A**, aby automatyczne dostosować nasycenie do typu scenerii, lub wybierz wartość z zakresu od **–3** do **+3** (niższe wartości powodują zmniejszenie nasycenia, a wyższe jego zwiększenie).
	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 (dotyczy tylko opcji Monochromatyczne)	**Efekty filtrów**	Symulacja wpływu filtrów barwnych na zdjęcia monochromatyczne. Wybierz pomiędzy ustawieniami **Off (wyłączony)**, żółty, pomarańczowy, czerwony i zielony (🕮 133).
	Zabarwienie	Wybierz zabarwienie stosowane w zdjęciach monochromatycznych pomiędzy **B&W** (czarno-białe), **Sepia**, **Cyanotype** (**cyjanotypia** – monochromatyczne z niebieskim zabarwieniem), **Red (czerwone)**, **Yellow (żółte)**, **Green (zielone)**, **Blue Green (niebiesko-zielone)**, **Blue (niebieskie)**, **Purple Blue (niebiesko-fioletowe)**, **Red Purple (czerwono-fioletowe)** (🕮 133).

„A" (Automatyczne)
Efekty automatycznego ustawiania wyostrzania, kontrastu i nasycenia mogą się zmieniać zależnie od ekspozycji i położenia fotografowanego obiektu w kadrze. Aby uzyskać najlepsze rezultaty, używaj obiektywu typu G, E lub D.

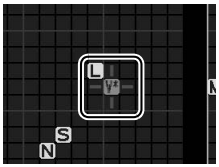
Osobiste ustawienia Picture Control
Opcje dostępne dla osobistych ustawień Picture Control są takie same, jak dla wyjściowych ustawień Picture Control, na których ustawienia osobiste się opierają.

Siatka ustawień Picture Control

Naciśnięcie przycisku ⍰ (**ISO**) w kroku 2 na stronie 131 powoduje wyświetlenie siatki ustawień Picture Control, która ilustruje związek między kontrastem i nasyceniem dla wybranego ustawienia Picture Control, a kontrastem i nasyceniem dla pozostałych ustawień Picture Control (po wybraniu ustawienia **Monochromatyczne** wyświetlany jest tylko kontrast). Zwolnij przycisk ⍰ (**ISO**), aby powrócić do menu Picture Control.

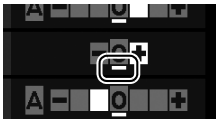


Ikony ustawień Picture Control, w których są używane automatyczny kontrast i nasycenie, są wyświetlane na zielono na siatce ustawień Picture Control, a ich linie są równoległe do osi wykresu.



Poprzednie ustawienia

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



Efekty filtrów (tylko opcja 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 ni pomarańczowy.
O	Pomarańczowy	
R	Czerwony	
G	Zielony	Zmiękczenie odcieni skóry. Przydatne w przypadku zdjęć portretowych.

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

Zabarwienie (dotyczy tylko opcji Monochromatyczne)

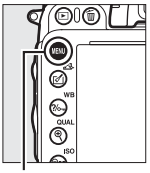
Naciśnięcie ▼, gdy wybrane jest **Zabarwienie**, powoduje wyświetlenie ustawień nasycenia. Naciskaj ◀ lub ▶, aby wyregulować nasycenie. Korekta nasycenia jest niedostępna po wybraniu ustawienia **B&W** (czarno-białe).



Tworzenie osobistych ustawień Picture Control

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

1 **Wybierz Dopasuj f. Picture Control w menu fotografowania.**
Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk MENU. Wyróżnij **Dopasuj f. Picture Control** w menu fotografowania i naciśnij ▶.



Przycisk MENU



2 **Wybierz Zapisz/edytuj.**
Wyróżnij **Zapisz/edytuj** i naciśnij ▶.





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





4 **Zmodyfikuj wybrane ustawienie Picture Control.**
Więcej informacji można znaleźć na stronie 132. Aby anulować wszelkie zmiany i zacząć od nowa od ustawień domyślnych, naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT). Po zakończeniu modyfikowania ustawień naciśnij OK.





5 **Wybierz docelowe miejsce zapisu.**
Wybierz miejsce zapisu osobistego ustawienia Picture Control (od C-1 do C-9) i naciśnij przycisk ▶.





6 Nadaj nazwę ustawieniu Picture Control.



Obszar klawiatury

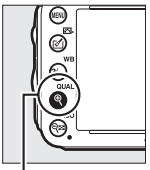
Obszar nazwy

Wyświetli się okno wpisywania tekstu pokazane po prawej stronie. Domyślnie nowe ustawienia Picture Control otrzymują nazwy poprzez dodanie dwucyfrowego numeru (przydzielanego automatycznie) do nazwy pierwotnego ustawienia Picture Control. Aby użyć domyślnej nazwy, przejdź do kroku 7. Aby przesunąć kursor do obszaru nazwy, przytrzymaj przycisk ⊡ (**ISO**) i naciskaj ◀ lub ▶. Aby wprowadzić nową literę w bieżącym położeniu kursora, za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij odpowiedni znak w obszarze klawiatury i naciśnij ⊛. Aby usunąć znak znajdujący się w bieżącym położeniu kursora, naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT).

Nazwy osobistych ustawień Picture Control mogą mieć długość maksymalnie 19 znaków. Wszystkie dodatkowe znaki zostaną usunięte.

7 Naciśnij ⊕ (QUAL).

Naciśnij przycisk ⊕ (**QUAL**), aby zapisać zmiany i wyjść z menu. Nowe ustawienie Picture Control pojawi się na liście Picture Control.



*Przycisk ⊕ (**QUAL**)*



Dopasuj f. Picture Control > Zmień nazwę

Nazwy osobistych ustawień Picture Control można zmieniać w dowolnym czasie przy użyciu opcji **Zmień nazwę** w menu **Dopasuj f. Picture Control**.



Dopasuj f. Picture Control > Usuwanie

Opcja **Usuwanie** z menu **Dopasuj f. Picture Control** służy do usuwania wybranych osobistych ustawień Picture Control, kiedy są już niepotrzebne.

Ikona oryginalnego ustawienia Picture Control

W prawym górnym rogu ekranu edycji wyświetla się ikona wyjściowego ustawienia Picture Control, na którym opiera się osobiste ustawienie Picture Control.

Ikona wyjściowego ustawienia Picture Control



Współdzielenie osobistych ustawień Picture Control

Osobiste ustawienia Picture Control utworzone za pomocą aplikacji Picture Control Utility dostępnej w ViewNX 2 lub opcjonalnego oprogramowania, np. Capture NX 2, można skopiować na kartę pamięci i wczytać do aparatu. Osobiste ustawienia Picture Control utworzone za pomocą aparatu można skopiować na kartę pamięci w celu zastosowania w innych aparatach D610 i oprogramowaniu i usunąć, gdy są już niepotrzebne.



Aby skopiować osobiste ustawienia Picture Control na kartę pamięci lub z niej, czy też je usunąć z karty pamięci, wyróżnij opcję **Ładuj/zapisz** w menu **Dopasuj f. Picture Control** i naciśnij ▶. Wyświetlone zostaną następujące opcje:

- **Kopiuj do aparatu**: skopiuj osobiste ustawienia Picture Control z karty pamięci do osobistych ustawień Picture Control (od C-1 do C-9) w aparacie i nazwij je.
- **Usuwanie z karty**: usuń wybrane ustawienia Picture Control z karty pamięci. Okno dialogowe potwierdzenia widoczne po prawej stronie pojawi się przed usunięciem ustawienia Picture Control. Aby usunąć wybrane ustawienie Picture Control, wyróżnij **Tak** i naciśnij ⊛.
- **Kopiuj na kartę**: skopiuj osobiste ustawienia Picture Control (od C-1 do C-9) z aparatu do miejsca docelowego na karcie pamięci (od 1 do 99).



Zapisywanie osobistych ustawień Picture Control

W danej chwili na karcie pamięci może być przechowywanych do 99 osobistych ustawień Picture Control. Na karcie pamięci można zapisywać tylko osobiste ustawienia Picture Control utworzone przez użytkownika. Kopiowanie gotowych ustawień Picture Control zapisanych fabrycznie w aparacie (🕮 129) na kartę pamięci, zmiana ich nazwy lub usunięcie jest niemożliwe.

Opcje z menu **Dopasuj f. Picture Control** mają zastosowanie tylko do karty pamięci w gnieździe 1. Osobistych ustawień Picture Control nie można kopiować na kartę pamięci w gnieździe 2 ani z niej, ani też ich z niej usuwać.

Zachowywanie szczegółów w obszarach oświetlonych i zacienionych

Aktywna funkcja D-Lighting *(Tylko tryby P, S, A i M)*

Aktywna funkcja D-Lighting zachowuje szczegóły w oświetlonych i zacienionych obszarach kadru, zapewniając uzyskanie zdjęć z naturalnym kontrastem. Używaj jej w przypadku bardzo kontrastowych scenerii, np. przy fotografowaniu jasno oświetlonego pleneru przez drzwi lub okno albo przy robieniu zdjęć zacienionych obiektów w słoneczny dzień. Ta funkcja jest najskuteczniejsza, jeśli jest używana z pomiarem matrycowym (🕮 109).



Aktywna funkcja D-Lighting wyłączona



Aktywna funkcja D-Lighting: AUTO *Automatyczna*

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

Aby skorzystać z aktywnej funkcji D-Lighting:

1 **Wybierz Aktywna funkcja D-Lighting w menu fotografowania.**
Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk **MENU**. Wyróżnij **Aktywna funkcja D-Lighting** w menu fotografowania i naciśnij ▶.



Przycisk **MENU**

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





Aktywna funkcja D-Lighting
Aktywnej funkcji D-Lighting nie można stosować w filmach. Szumy (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie) mogą pojawiać się na zdjęciach zrobionych z użyciem aktywnej funkcji D-Lighting. W przypadku niektórych obiektów widoczne może być nierównomierne cieniowanie. Aktywnej funkcji D-Lighting nie można stosować z wartością czułości ISO wynoszącą Hi 0,3 lub wyższą.

Informacje dodatkowe
Kiedy opcja **Braketing ADL** jest wybrana dla ustawienia osobistego e6 (**Sposób real. aut. braketingu**, 🕮 241), aparat modyfikuje działanie aktywnej funkcji D-Lighting w serii zdjęć (🕮 158). Aby uzyskać informacje na temat używania przycisku **Fn** i głównego pokrętła sterującego do wybierania opcji aktywnej funkcji D-Lighting, patrz strona 242.

Wysoki zakres dynamiki (HDR)

Podczas stosowania w przypadku silnie kontrastujących obiektów, funkcja szerokiego zakresu dynamicznego (ang. **H**igh **D**ynamic **R**ange - HDR) pozwala zachować szczegóły w obszarach oświetlonych i zacienionych, łącząc dwa zdjęcia zrobione z różnymi wartościami ekspozycji w jedno zdjęcie wynikowe. Funkcja HDR jest najskuteczniejsza, gdy jest stosowana z pomiarem matrycowym (🕮 109; w przypadku innych sposobów pomiaru ekspozycji i stosowania obiektywów bez procesora, różnica ekspozycji dla ustawienia **Automatyczna** odpowiada około 2 EV). Tej funkcji nie można używać do rejestrowania zdjęć NEF (RAW). Nagrywania filmów (🕮 57), oświetlenia lampą błyskową, braketingu (🕮 153), wielokrotnej ekspozycji (🕮 160) ani zdjęć poklatkowych (🕮 168) nie można używać, gdy funkcja HDR działa, a czas otwarcia migawki **bulb** jest niedostępny.



Pierwsza ekspozycja (ciemniejsza) *Druga ekspozycja (jaśniejsza)* *Połączone zdjęcie HDR*

---

1 **Wybierz HDR (wysoki zakres dynamiki).**
Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu. Wyróżnij **HDR (wysoki zakres dynamiki)** w menu fotografowania i naciśnij ▶.



Przycisk **MENU**

2 Wybierz tryb.

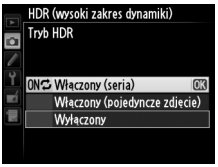
Wyróżnij **Tryb HDR** i naciśnij ▶.





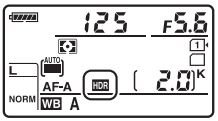
Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij przycisk ⓚ.





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

Jeśli wybrane jest **Włączony (seria)** lub **Włączony (pojedyncze zdjęcie)**, na wyświetlaczu LCD pojawi się ikona HDR.



3 Wybierz różnicę ekspozycji.

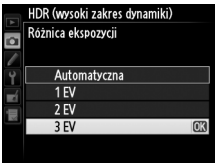
Aby wybrać różnicę w ekspozycji pomiędzy dwoma zdjęciami, składającymi się na zdjęcie wynikowe, wyróżnij **Różnica ekspozycji** i naciśnij ▶.





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





4 Wybierz stopień wygładzania.

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





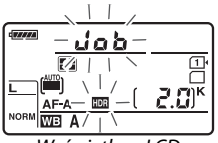
Wyświetlone zostaną opcje pokazane po prawej stronie. Wyróżnij opcję i naciśnij ⊛. Wyższe wartości zapewniają płynniejsze połączenie zdjęć składowych. W przypadku niektórych obiektów widoczne może być nierównomierne cieniowanie.





5 Wykadruj, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Aparat rejestruje dwie ekspozycje po wciśnięciu spustu migawki do końca. „Job HDR" wyświetlone jest na wyświetlaczu LCD, a „JobHdr" w wizjerze, podczas łączenia ekspozycji. Zanim zapis nie zostanie zakończony, nie można robić zdjęć. Niezależne od aktualnie wybranej opcji wyzwalania migawki, każde naciśnięciu spustu migawki powoduje zrobienie tylko jednego zdjęcia.



Wyświetlacz LCD



Wizjer

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

Kadrowanie zdjęć HDR
Krawędzie zdjęcia zostaną ucięte. Osiągnięcie żądanych rezultatów może być niemożliwe, jeśli aparat lub fotografowany obiekt poruszą się podczas fotografowania. Zalecamy używać statywu. W zależności od scenerii, wokół jasnych obiektów mogą pojawiać się cienie lub wokół ciemnych obiektów mogą pojawiać się aureole. Ten efekt można zredukować, dostosowując stopień wygładzania.

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



Fotografowanie z lampą błyskową

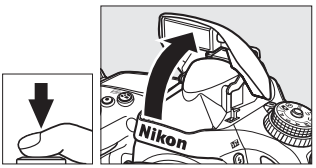
Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej

Wbudowana lampa błyskowa ma liczbę przewodnią (GN) 12 (m, ISO 100, 20°C) i zapewnia pokrycie kąta widzenia obiektywu 24 mm lub obiektywu 16 mm w formacie DX. Można jej używać nie tylko, gdy naturalne oświetlenie jest niewystarczające, ale także do wypełniania cieni, oświetlania obiektów oświetlonych od tyłu, a także uchwycenia światła w oczach fotografowanej osoby.

■■ *Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej: tryby AUTO, , , , , i*

1 **Wybierz tryb lampy błyskowej (🕮 144).**

2 **Rób zdjęcia.**
Lampa błyskowa będzie podnosić się w razie potrzeby po wciśnięciu spustu migawki do połowy, a następnie emitować błysk w momencie robienia zdjęcia. *Jeśli lampa błyskowa nie podnosi się automatycznie, NIE próbuj podnosić jej ręcznie. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia lampy błyskowej.*

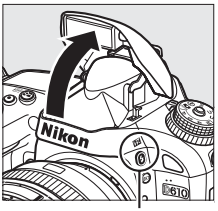


■■ *Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej: tryby P, S, A, M i*

1 **Podnieś lampę błyskową.**
Naciśnij przycisk (), aby unieść wbudowaną lampę.

2 **Wybierz tryb lampy błyskowej (tylko tryby P, S, A i M; 🕮 144).**

3 **Rób zdjęcia.**
Lampa błyskowa będzie błyskać za każdym razem, kiedy robione jest zdjęcie.



Przycisk ()

Pomiar ekspozycji
Wybierz pomiar matrycowy lub centralnie ważony, aby włączyć zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla jednoobiektywowych lustrzanek cyfrowych. Standardowy tryb i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych jest uruchamiany automatycznie, gdy wybrany jest pomiar punktowy.

Tryb lampy błyskowej

Dostępne tryby lampy błyskowej różnią się w zależności od trybu fotografowania:

AUTO, , , , ,	
AUTO	**Automatycznie**
AUTO	**Automatyka+redukcja efektu czerwonych oczu**
	Wyłączona

AUTO SLOW	**Automatyka+synchronizacja z długimi czasami ekspozycji+redukcja efektu czerwonych oczu**
AUTO SLOW	**Automatyka+synchronizacja z długimi czasami ekspozycji**
	Wyłączona

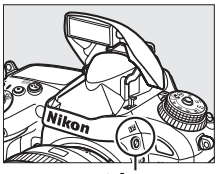
Błysk wypełniający

P, A	
	Błysk wypełniający
	Redukcja efektu czerwonych oczu
SLOW	**Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji+redukcja efektu czerwonych oczu**
SLOW	**Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji**
REAR	**Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki+synchronizacja z długimi czasami ekspozycji***

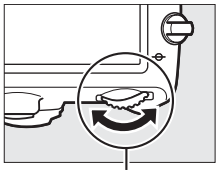
S, M	
	Błysk wypełniający
	Redukcja efektu czerwonych oczu
REAR	**Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki**

* **SLOW** jest wyświetlane po zakończeniu regulacji ustawień.

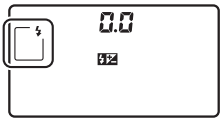
Aby wybrać tryb lampy błyskowej, naciśnij przycisk ϟ (ϟ/⊡) i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż żądane ustawienie pojawi się na wyświetlaczu LCD.



Przycisk ϟ (ϟ/⊡)



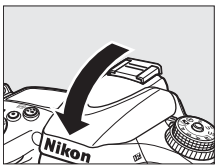
Główne pokrętło sterujące



Wyświetlacz LCD

Składanie wbudowanej lampy błyskowej

Gdy lampa nie jest używana, należy ją złożyć, delikatnie naciskając w dół, aż do zatrzaśnięcia.



Domyślne tryby lampy błyskowej

Poniżej przedstawiono domyślne tryby lampy błyskowej.

Tryb	Ustawienie domyślne
AUTO, , , ,	Automatycznie
	Automatyka+redukcja efektu czerwonych oczu

Tryb	Ustawienie domyślne
	Automatyka+synchronizacja z długimi czasami ekspozycji
, **P**, **S**, **A**, **M**	Błysk wypełniający

Tryby lampy błyskowej

Tryby lampy błyskowej wymienione na poprzedniej stronie mogą łączyć się z jednym lub więcej z poniższych ustawień, o czym informuje ikona trybu lampy błyskowej:

- **AUTO (automatyka lampy błyskowej)**: kiedy oświetlenie jest słabe lub fotografowany obiekt jest oświetlony od tyłu, po naciśnięciu spustu migawki do połowy lampa błyskowa podnosi się automatycznie i błyska w razie potrzeby.
- **(redukcja efektu czerwonych oczu)**: stosuj do portretów. Lampa redukcji efektu czerwonych oczu włącza się przed błyskiem lampy, ograniczając efekt czerwonych oczu.
- **(wyłączona)**: lampa błyskowa nie emituje błysku, nawet gdy oświetlenie jest słabe lub fotografowany obiekt jest oświetlony od tyłu.
- **SLOW (synchronizacja z długimi czasami ekspozycji)**: czas otwarcia migawki wydłuża się automatycznie w celu uchwycenia oświetlenia tła nocą lub przy słabym oświetleniu. Stosuj w celu uchwycenia oświetlenia tła na zdjęciach portretowych.
- **REAR (synchronizacja na tylną kurtynkę migawki)**: lampa błyska na chwilę przed zamknięciem migawki, tworząc efekt smugi światła za ruchomymi źródłami światła (poniżej po prawej stronie). Jeśli ta ikona nie jest wyświetlana, lampa błyskowa emituje błysk w momencie otwarcia migawki (synchronizacja na przednią kurtynkę migawki; efekt dotyczący ruchomych źródeł światła uzyskiwany z tym ustawieniem jest przedstawiony poniżej po lewej stronie).



Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki



Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki

Wbudowana lampa błyskowa

Używaj w połączeniu z obiektywami o ogniskowych w formacie FX wynoszącymi 24–300 mm (16–300 mm w formacie DX; 🕮 288). Zdejmij osłonę przeciwsłoneczną obiektywu, aby nie rzucała cienia. Minimalny zasięg lampy błyskowej wynosi 0,6 m, dlatego nie można jej używać w przypadku obiektywów makro o zmiennej ogniskowej w zakresie odległości dla zdjęć makro. Sterowania błyskiem i-TTL można używać z czułością ISO z zakresu od 100 do 6400. Przy wartościach wyższych niż 6400, pożądane rezultaty mogą nie zostać osiągnięte z niektórymi ustawieniami zasięgu lub przysłony.

Jeśli lampa błyska w trybie seryjnego wyzwalania migawki (🕮 83), każde naciśnięciu spustu migawki powoduje zrobienie tylko jednego zdjęcia.

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

Czasy otwarcia migawki dostępne z wbudowaną lampą błyskową

Następujące czasy otwarcia migawki są dostępne dla wbudowanej lampy błyskowej.

Tryb	Czas otwarcia migawki
AUTO, P*, A*, , , ,	1/200–1/60 s
,	1/200–1/125 s
	1/200–1 s

Tryb	Czas otwarcia migawki
S*	1/200–30 s
M*	1/200–30 s, bulb

* Czasy otwarcia migawki wynoszące nawet tylko 1/4000 s są dostępne dla opcjonalnych lamp błyskowych SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 i SB-600, jeśli **1/250 s (Tryb Auto FP)** lub **1/200 s (Tryb Auto FP)** jest wybrane dla ustawienia osobistego e1 (**Czas synchronizacji błysku**, 🕮 234). Kiedy wybrane jest **1/250 s (Tryb Auto FP)**, z wbudowaną lampą błyskową dostępne są czasy otwarcia migawki wynoszące nawet tylko 1/250 s.

Tryb sterowania błyskiem

Aparat obsługuje następujące tryby sterowania błyskiem i-TTL:

- **Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych**: lampa emituje serię prawie niewidocznych przebłysków (monitorujących) na chwilę przed głównym błyskiem. Przedbłyski odbite od obiektów w całym obszarze kadru są odbierane przez 2016-pikselowy czujnik RGB i analizowane wraz z informacjami o zasięgu z systemu matrycowego pomiaru ekspozycji w celu dostosowania mocy błysku, co pozwala uzyskać naturalną równowagę między głównym fotografowanym obiektem a oświetleniem tła otoczenia. Jeśli używany jest obiektyw typu G, E lub D, informacje o odległości są uwzględniane podczas obliczania mocy błysku. Dokładność obliczeń dla obiektywów bez procesora można zwiększyć, podając dane obiektywu (ogniskową i otwór względny, patrz 🕮 172). Niedostępne podczas korzystania z pomiaru punktowego.
- **Standardowy błysk i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych**: moc błysku jest regulowana w celu uzyskania standardowego poziomu oświetlenia w kadrze. Jasność tła nie jest brana pod uwagę. Zalecany do zdjęć, w których główny fotografowany obiekt jest podkreślony kosztem szczegółów tła lub podczas używania kompensacji ekspozycji. Standardowy tryb i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych jest uruchamiany automatycznie, gdy wybrany jest pomiar punktowy.

Tryb sterowania błyskiem dla wbudowanej lampy błyskowej można wybrać przy pomocy ustawienia osobistego e3 (**Sterowanie lampą wbud.**, 🕮 236). Tryb sterowania lampą błyskową dla wbudowanej lampy błyskowej jest wyświetlany na ekranie Informacje w następujący sposób:

	Synchronizacja błysku	Tryb Auto FP (🕮 234)
i-TTL	TTL	—
Manualnie	M	—
Błysk stroboskopowy	RPT	—
Tryb sterownika	CMD	CMD FP

Przysłona, czułość i zasięg błysku

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

Przysłona przy czułości ISO							Zasięg
100	200	400	800	1600	3200	6400	m
1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	0,7–8,5
2	2,8	4	5,6	8	11	16	0,6–6,0
2,8	4	5,6	8	11	16	22	0,6–4,2
4	5,6	8	11	16	22	32	0,6–3,0
5,6	8	11	16	22	32	—	0,6–2,1
8	11	16	22	32	—	—	0,6–1,5
11	16	22	32	—	—	—	0,6–1,1
16	22	32	—	—	—	—	0,6–0,8

Wbudowana lampa błyskowa ma minimalny zasięg 0,6 m.

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

Maksymalna wartość przysłony przy odpowiedniku ISO wynoszącym:						
100	200	400	800	1600	3200	6400
2,8	3,5	4	5	5,6	7,1	8

Jeśli maksymalna wartość przysłony obiektywu jest mniejsza od podanej powyżej, maksymalną wartością przysłony będzie maksymalna przysłona obiektywu.

Informacje dodatkowe

Informacje na temat blokowania mocy błysku (FV) dla mierzonego obiektu przed ponownym skomponowaniem kadru można znaleźć na stronie 149.

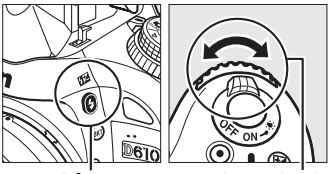
Aby uzyskać informacje na temat automatycznej synchronizacji z krótkimi czasami migawki i wybierania czasu synchronizacji błysku, patrz ustawienie osobiste e1 (**Czas synchronizacji błysku**, 🕮 234). Aby uzyskać informacje na temat wybierania najdłuższego czasu otwarcia migawki dostępnego podczas korzystania z lampy błyskowej, patrz ustawienie osobiste e2 (**Czas migawki dla błysku**, 🕮 235). Aby uzyskać informacje na temat sterowania lampą błyskową i używania wbudowanej lampy błyskowej w trybie sterownika błysku, patrz ustawienie osobiste e3 (**Sterowanie lampą wbud.**, 🕮 236).

Informacje na temat korzystania z opcjonalnych lamp błyskowych można znaleźć na stronie 292.

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

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

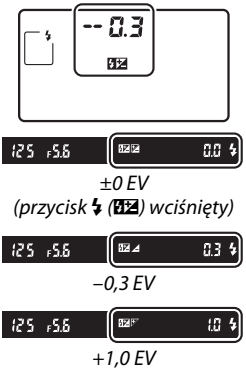
Naciśnij przycisk ϟ (ϟ±) i obracaj przednim pokrętłem sterującym, aż żądana wartość pojawi się na wyświetlaczu LCD. Ogólnie rzecz biorąc, wybieranie wartości dodatnich powoduje, że fotografowany obiekt staje się jaśniejszy, a wartości ujemnych, że staje się ciemniejszy.



Przycisk ϟ (ϟ±) *Przednie pokrętło sterujące*

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

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



Opcjonalne lampy błyskowe
Kompensacja błysku jest również dostępna w połączeniu z opcjonalnymi lampami błyskowymi, które obsługują kreatywny system oświetlenia firmy Nikon (CLS). Lampy SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 i SB-600 umożliwiają również ustawianie kompensacji mocy błysku przy pomocy elementów sterujących na lampie. Wartość wybrana lampą błyskową jest dodawana do wartości wybranej aparatem.

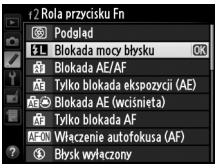
Informacje dodatkowe
Aby uzyskać informacje na temat wybierania rozmiaru kroków dostępnych dla kompensacji mocy błysku, patrz ustawienie osobiste b2 (**Krok EV zmiany ekspozycji**, 🕮 224). Aby uzyskać informacje na temat wybierania sposobu łączenia kompensacji mocy błysku i ekspozycji, patrz ustawienie osobiste e4 (**Komp. eksp. dla lampy błysk.**, 🕮 240). Informacje na temat automatycznego modyfikowania mocy błysku w serii zdjęć znajdują się na stronie 153.

Blokada mocy błysku

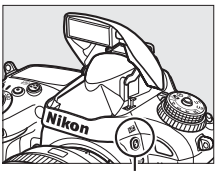
Ta funkcja służy do blokowania mocy błysku, pozwalając na ponowne komponowanie zdjęć bez zmiany mocy błysku i zapewniając, że moc błysku jest odpowiednia dla fotografowanego obiektu, nawet gdy obiekt nie znajduje się w centrum kadru. Moc błysku jest dostosowywana automatycznie do wszelkich zmian czułości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

Aby użyć blokady mocy błysku:

1 **Przypisz blokadę mocy błysku do przycisku Fn.**
Wybierz **Blokada mocy błysku** dla ustawienia osobistego f2 (**Rola przycisku Fn**, 🕮 242).



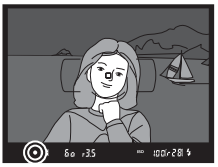
2 **Podnieś lampę błyskową.**
W trybach **P**, **S**, **A**, **M** i 🍴 lampę błyskową można podnieść, naciskając przycisk ϟ (🔲). W trybach 📷, 🚶, 👤, 🌷, 🏔, 🌃 i 🐕, lampa błyskowa będzie podnosić się automatycznie w razie potrzeby.



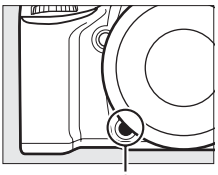
Przycisk ϟ (🔲)

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



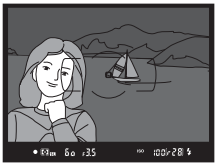


4 **Zablokuj moc błysku.**
Po sprawdzeniu, czy wskaźnik gotowości lampy błyskowej (ϟ) jest wyświetlony w wizjerze, naciśnij przycisk **Fn**. Lampa błyskowa wyemituje przebłysk monitorujący, aby określić odpowiednią moc błysku. Moc błysku zostanie zablokowana na tym poziomie, a ikona blokady mocy błysku (🔲) pojawi się w wizjerze.


Przycisk **Fn**



5 Zmień kompozycję kadru.



6 Zrób zdjęcie.

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

7 Zwolnij blokadę mocy błysku.

Naciśnij przycisk **Fn**, aby zwolnić blokadę mocy błysku. Sprawdź, czy ikona blokady mocy błysku (FEL) zniknęła z wizjera.

Używanie blokady mocy błysku z wbudowaną lampą błyskową

Blokada mocy błysku jest dostępna dla wbudowanej lampy błyskowej, tylko gdy **TTL** jest wybrane dla ustawienia osobistego e3 (**Sterowanie lampą wbud.**, 🕮 236).

Używanie blokady mocy błysku z opcjonalnymi lampami błyskowymi

Blokada mocy błysku jest również dostępna dla opcjonalnych lamp błyskowych w trybie sterowania błyskiem TTL oraz (jeśli są obsługiwane) w trybach sterowania błyskiem z błyskiem monitorującym AA i A. Zwróć uwagę, że gdy tryb sterownika jest wybrany dla ustawienia osobistego e3 (**Sterowanie lampą wbud.**, 🕮 236), konieczne jest ustawienie trybu sterowania błyskiem dla głównej lampy błyskowej lub co najmniej jednej grupy zdalnych lamp błyskowych na TTL lub AA.

Pomiar ekspozycji

Obszary pomiaru blokady mocy błysku podczas korzystania z opcjonalnej lampy błyskowej są następujące:

Lampa błyskowa	Tryb lampy błyskowej	Mierzony obszar
Lampa błyskowa używana oddzielnie	i-TTL	Koło o średnicy 5 mm w centrum kadru
	AA	Obszar mierzony przez miernik ekspozycji lampy błyskowej
Używana wraz z innymi lampami błyskowymi (Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia)	i-TTL	Cały kadr
	AA	Obszar mierzony przez miernik ekspozycji lampy błyskowej
	A (główna lampa błyskowa)	

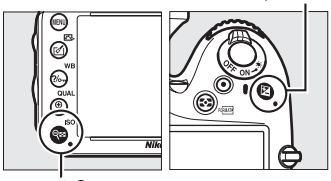
Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat korzystania z przycisku podglądu głębi ostrości lub przycisku AE-L/AF-L do blokowania mocy błysku, patrz ustawienie osobiste f3 (**Rola przycisku podglądu**, 🕮 244) lub ustawienie osobiste f4 (**Rola przycisku AE-L/AF-L**, 🕮 244).

Inne opcje fotografowania

Resetowanie dwoma przyciskami: przywracanie ustawień domyślnych

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



Opcja	Ustawienie domyślne	🕮
Jakość zdjęcia	JPEG normal	93
Wielkość zdjęcia	Duża	95
Balans bieli	Automatyczny > Normalny	115
Precyzyjna korekta	A-B: 0, G-M: 0	117
HDR (wysoki zakres dynamiki)	Wyłączony [1]	139
Ustawienia czułości ISO		
Czułość ISO		
Tryb automatyczny i programy tematyczne	AUTO	105
P, **S**, **A**, **M**	100	
Automatyczny dobór ISO	Wyłączony	107
Fotogr. z interwalometrem	Wyłączone [2]	164
Autofokus (wizjer)		
Tryb autofokusa	AF-A	97
Tryb pola AF		
, , , , ,	Jednopolowy AF	99
,	39-polowy AF z dynamicznym wyborem pola	
, , , , , , , , , , , , , , , , **P**, **S**, **A**, **M**	Automatyczny wybór pola AF	

Opcja	Ustawienie domyślne	🕮
Autofokus (podgląd na żywo/film)		
Tryb autofokusa	AF-S	51
Tryb pola AF		
P, **S**, **A**, **M**	Szerokie pole AF	52
,	Normalne pole AF	
, , , , , , , , , , , , ,	AF z priorytetem twarzy	
Pole AF [3]	Centralne	101
Pomiar ekspozycji	Matrycowy	109
Wciśnięta blokada AE	Wyłączona	102, 110
Braketing	Wyłączony	153
Ustawienia Picture Control [4]	Niezmodyfikowane	129
Kompensacja mocy błysku	Wyłączona	148
Kompensacja ekspozycji	Wyłączona	112
Tryb opóźnienia ekspozycji	Wyłączony	231
Tryb lampy błyskowej		
, , , ,	Automatycznie	144
	Automatyka+redukcja efektu czerwonych oczu	
	Automatyka+synchronizacja z długimi czasami ekspozycji	
P, **S**, **A**, **M**	Błysk wypełniający	
Blokada mocy błysku	Wyłączona	149
Wielokrotna ekspozycja	Wyłączona [5]	160
Fleksja programu	Wyłączona	75
+ NEF (RAW)	Wyłączone	242

1 Różnica ekspozycji i wygładzanie nie są resetowane.
2 Jeśli aktualnie trwa fotografowanie z interwalometrem, fotografowanie zakończy się. Czas rozpoczęcia, interwał fotografowania i liczba interwałów oraz zdjęć nie są resetowane.
3 Pole AF nie jest wyświetlane, jeśli automatyczny wybór pola AF jest wybrany jako tryb pola AF.
4 Tylko bieżące ustawienie Picture Control.
5 Jeśli aktualnie trwa rejestracja wielokrotnej ekspozycji, fotografowanie zakończy się, a wielokrotna ekspozycja zostanie utworzona z dotychczas zarejestrowanych ekspozycji. Wzmocnienie i liczba zdjęć nie są resetowane.

Braketing

(Tylko tryby P, S, A i M)

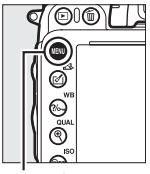
Braketing automatycznie nieznacznie zmienia ekspozycję, moc błysku, aktywną funkcję D-Lighting (ang. **A**ctive **D**-**L**ighting - ADL) lub balans bieli dla poszczególnych zdjęć, poprzez „wzięcie w nawias" (ang. bracket) bieżącej wartości. Korzystaj z niego w sytuacjach, w których trudno ustawić ekspozycję, moc błysku (tylko i-TTL oraz, jeśli obsługiwane, tryby sterowania lampą z automatyczną przysłoną; patrz strony 146, 236 oraz 294), balans bieli lub aktywną funkcję D-Ligthing, i nie ma czasu na sprawdzanie rezultatów oraz dopasowanie ustawień po każdym zdjęciu, lub też aby próbować różnych ustawień dla tego samego obiektu.

■■ *Braketing ekspozycji i mocy błysku*

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

1 **Wybierz braketing błysku lub ekspozycji dla ustawienia osobistego e6 (Sposób real. aut. braketingu) w menu ustawień osobistych.**

Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk **MENU**. Wybierz ustawienie osobiste e6 (**Sposób real. aut. braketingu**) w menu ustawień osobistych, wyróżnij opcję i naciśnij ⊛. Wybierz **Ekspozycja i błysk**, aby modyfikować ekspozycję oraz moc błysku, **Tylko ekspozycja**, aby modyfikować tylko ekspozycję, lub też **Tylko błysk**, aby modyfikować tylko moc błysku.



Przycisk **MENU**

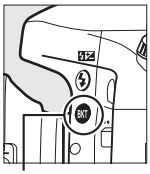






2 **Wybierz liczbę zdjęć.**

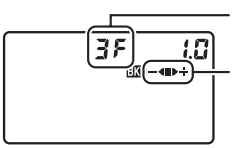
Przyciskając przycisk **BKT**, obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby wybrać liczbę zdjęć w sekwencji braketingu i kolejność, w jakiej będą rejestrowane.



Przycisk **BKT**



Główne pokrętło sterujące



Wyświetlacz LCD

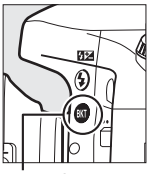
Liczba zdjęć	Wskaźnik postępu braketingu	Kolejność braketingu
3F	−◀■▶+	Normalna ekspozycja, niedoświetlenie, prześwietlenie
+2F	■▶+	Normalna ekspozycja, prześwietlenie
--2F	−◀■	Normalna ekspozycja, niedoświetlenie

BKT będzie wyświetlane w wizjerze (patrz po prawej stronie), a na wyświetlaczu LCD pojawi się BKT.

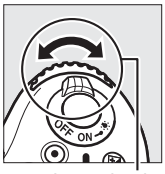


3 Wybierz krok braketingu.

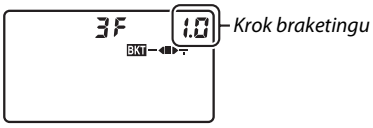
Wciskając przycisk **BKT**, obracaj przednim pokrętłem sterującym, aby wybrać krok braketingu.



Przycisk **BKT**



Przednie pokrętło sterujące



Wyświetlacz LCD

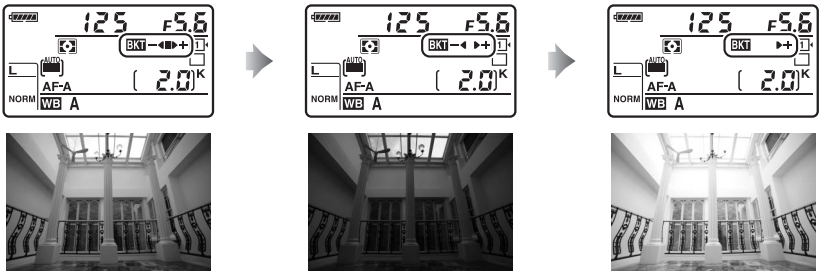
Informacje dodatkowe
Aby uzyskać informacje na temat wybierania rozmiaru kroków, patrz ustawienie osobiste b2 (**Krok EV zmiany ekspozycji**, 224). Aby uzyskać informacje na temat wybierania kolejności przeprowadzania braketingu, patrz ustawienie osobiste e7 (**Kolejność braketingu**, 241).

4 Wykadruj, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.



Aparat będzie modyfikować ekspozycję i/lub moc błysku pomiędzy ujęciami zgodnie z wybranym programem braketingu. Modyfikacje ekspozycji są dodawane do modyfikacji dokonanych funkcją kompensacji ekspozycji (112), umożliwiając uzyskanie wartości kompensacji ekspozycji powyżej 5 EV.

Kiedy działa braketing, wskaźnik postępu braketingu jest widoczny na wyświetlaczu LCD. Po każdym zdjęciu ze wskaźnika znika jeden segment: segment ■ po zrobieniu zdjęcia bez modyfikacji, segment −◀ po zrobieniu zdjęcia z krokiem ujemnym, a segment ▶+ po zrobieniu zdjęcia z krokiem dodatnim.



Ekspozycja zmodyfikowana o: 0 EV (■)

Ekspozycja zmodyfikowana o: −1 EV (−◀)

Ekspozycja zmodyfikowana o: +1 EV (▶+)

Aby anulować braketing, naciśnij przycisk **BKT** i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż wskaźnik postępu braketingu i ikona BKT przestaną być wyświetlane.

Braketing ekspozycji i mocy błysku

W trybie seryjnym wolnym, seryjnym szybkim i trybie Qc (ciche seryjne) wyzwalania migawki fotografowanie zostanie wstrzymane po zrobieniu liczby zdjęć określonej w programie braketingu. Fotografowanie zostanie wznowione po następnym naciśnięciu spustu migawki. W trybie samowyzwalacza aparat zrobi liczbę zdjęć wybraną w kroku 2 na stronie 153 po każdym naciśnięciu spustu migawki, niezależnie od opcji wybranej dla ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Liczba zdjęć** (🕮 227); jednakże interwał między zdjęciami jest regulowany przy pomocy ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Interwał między zdjęciami**. W innych trybach każde naciśnięcie spustu migawki powoduje zrobienie jednego zdjęcia.

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

Braketing ekspozycji

Aparat zmienia parametry ekspozycji, modyfikując czas otwarcia migawki i wartość przysłony (tryb **P**), wartość przysłony (tryb **S**) lub czas otwarcia migawki (tryby **A** i **M**). Jeśli **Włączony** jest wybrane dla **Ustawienia czułości ISO** > **Automatyczny dobór ISO** (🕮 107) w trybach **P**, **S** i **A**, aparat będzie automatycznie modyfikować czułość ISO w celu uzyskania optymalnej ekspozycji, gdy limity układu pomiaru ekspozycji aparatu zostaną przekroczone. W trybie **M** aparat najpierw skorzysta z automatycznego doboru ISO, aby maksymalnie zbliżyć ekspozycję do optymalnej wartości, a następnie będzie modyfikować uzyskaną wartość ekspozycji, zmieniając czas otwarcia migawki.

■■ *Braketing balansu bieli*

Aparat tworzy wiele kopii każdego zdjęcia, każdą z innym balansem bieli. Więcej informacji na temat balansu bieli znajduje się na stronie 115.

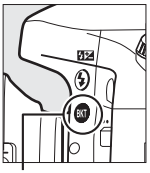
1 Wybierz braketing balansu bieli.

Wybierz **Braketing balansu bieli** dla ustawienia osobistego e6 **Sposób real. aut. braketingu**.



2 Wybierz liczbę zdjęć.

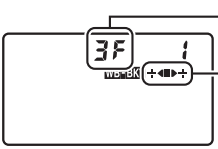
Przyciskając przycisk **BKT**, obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby wybrać liczbę zdjęć w sekwencji braketingu i kolejność, w jakiej będą rejestrowane.



Przycisk **BKT**



Główne pokrętło sterujące



Liczba zdjęć

Wskaźnik postępu braketingu

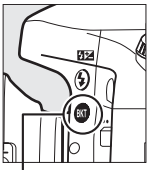
Wyświetlacz LCD

BKT będzie wyświetlane w wizjerze (patrz po prawej stronie), a na wyświetlaczu LCD pojawi się WB-BKT.

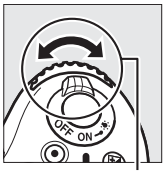


3 Wybierz krok balansu bieli.

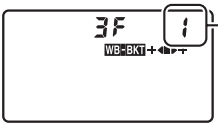
Naciskając przycisk **BKT**, obracaj przednim pokrętłem sterującym, aby wybierać pomiędzy krokami 1 (5 miredów; 🕮 119), 2 (10 miredów) lub 3 (15 miredów). Wartość **B** oznacza intensywność niebieskiego, a wartość **A** intensywność bursztynowego (🕮 117).



Przycisk **BKT**



Przednie pokrętło sterujące



Krok balansu bieli

Wyświetlacz LCD

Programy braketingu z krokiem 1 są podane poniżej.

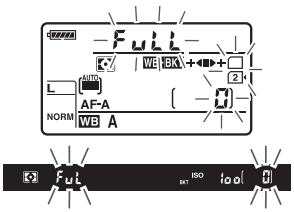
Wyświetlacz LCD	Wskaźnik postępu braketingu	Liczba zdjęć	Krok	Kolejność braketingu
b2F 1	+◀■	2	1B	0 / 1 B
A2F 1	■▶+	2	1A	0 / 1 A
3F 1	+◀■▶+	3	1A, 1B	0 / 1 A / 1 B

4 Wykadruj, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.



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

Jeśli liczba zdjęć w programie braketingu przekracza liczbę możliwych do zapisania zdjęć, **FuLL** i ikona karty, której to dotyczy, będą migać na wyświetlaczu LCD, migająca ikona **Ful** pojawi się w wizjerze, zgodnie z ilustracją po prawej stronie, a spust migawki zostanie zablokowany. Fotografowanie będzie można rozpocząć dopiero po włożeniu nowej karty pamięci.



Aby anulować braketing, naciśnij przycisk **BKT** i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż wskaźnik postępu braketingu i ikona WB-BKT przestaną być wyświetlane.

Braketing balansu bieli

Braketing balansu bieli jest niedostępny przy ustawieniu jakości zdjęcia NEF (RAW). Wybranie **NEF (RAW)**, **NEF (RAW)+JPEG fine**, **NEF (RAW)+JPEG normal** lub **NEF (RAW)+JPEG basic** anuluje braketing balansu bieli.

Braketing balansu bieli wpływa tylko na temperaturę barwową (oś barwy bursztynowej-niebieskiej na ekranie dokładnej regulacji balansu bieli, 🕮 117). Nie są przeprowadzane żadne regulacje na osi barwy zielonej-magenty.

W trybie samowyzwalacza (🕮 85) liczba kopii określona w programie balansu bieli zostanie utworzona po każdym wyzwoleniu migawki, niezależnie od opcji wybranej dla ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Liczba zdjęć** (🕮 227).

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

■■ *Braketing ADL*

Aparat modyfikuje działanie aktywnej funkcji D-Lighting w serii ekspozycji. Więcej informacji na temat aktywnej funkcji D-Lighting znajduje się na stronie 137.

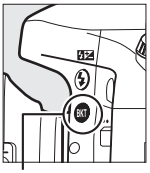
1 **Wybierz Braketing ADL.**

Wybierz **Braketing ADL** dla ustawienia osobistego e6 **Sposób real. aut. braketingu**.

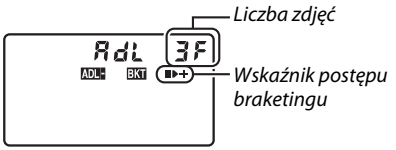


2 **Wybierz liczbę zdjęć.**

Wciskając przycisk **BKT**, obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby wybrać liczbę zdjęć w sekwencji braketingu. Wybierz dwa zdjęcia, aby robić jedno zdjęcie z wyłączoną aktywną funkcją D-Lighting, a drugie z wartością funkcji **Aktywna funkcja D-Lighting** aktualnie wybraną w menu fotografowania (jeśli aktywna funkcja D-Lighting jest wyłączona, drugie zdjęcie zostanie zrobione z aktywną funkcją D-Lighting ustawioną na **Automatyczna**). Wybierz trzy zdjęcia, aby zrobić serię zdjęć z aktywną funkcją D-Lighting ustawioną po kolei na **Wyłączona**, **Normalna** i **Zwiększona**.


Przycisk **BKT**


Główne pokrętło sterujące



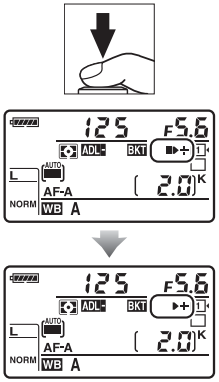
Wyświetlacz LCD

BKT będzie wyświetlane w wizjerze (patrz po prawej stronie), a na wyświetlaczu LCD pojawi się **ADL BKT**.



3 Wykadruj, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Aparat będzie modyfikować pracę aktywnej funkcji D-Lighting pomiędzy ujęciami zgodnie z wybranym programem braketingu. Kiedy działa braketing, wskaźnik postępu braketingu jest widoczny na wyświetlaczu LCD. Po każdym zdjęciu ze wskaźnika znika jeden segment: segment ■ po zrobieniu pierwszego zdjęcia, segment ▶ po zrobieniu drugiego zdjęcia, a segment ✣ po zrobieniu trzeciego zdjęcia (jeśli dotyczy).



Aby anulować braketing, naciśnij przycisk **BKT** i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż wskaźnik postępu braketingu i ikona ADL-BKT przestaną być wyświetlane.

Braketing ADL

W trybie seryjnym wolnym, seryjnym szybkim i trybie Qc (ciche seryjne) wyzwalania migawki fotografowanie zostanie wstrzymane po zrobieniu liczby zdjęć określonej w programie braketingu. Fotografowanie zostanie wznowione po następnym naciśnięciu spustu migawki. W trybie samowyzwalacza aparat zrobi liczbę zdjęć wybraną w kroku 2 na stronie 158 po każdym naciśnięciu spustu migawki, niezależnie od opcji wybranej dla ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Liczba zdjęć** (🕮 227); jednakże interwał między zdjęciami jest regulowany przy pomocy ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Interwał między zdjęciami**. W innych trybach każde naciśnięcie spustu migawki powoduje zrobienie jednego zdjęcia.

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

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

Postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby zapisać serię dwóch lub trzech ekspozycji na jednej fotografii. Wielokrotne ekspozycje mogą wykorzystywać nieprzetworzone dane (RAW) z matrycy aparatu w celu uzyskania kolorów wyraźnie lepszych od kolorów uzyskiwanych w nałożonych na siebie zdjęciach generowanych przez oprogramowanie do obróbki zdjęć.

▮▮ *Tworzenie wielokrotnej ekspozycji*

W trybie podglądu na żywo nie można rejestrować wielokrotnych ekspozycji. Przed przejściem dalej wyłącz podgląd na żywo. Zwróć uwagę, że przy ustawieniach domyślnych fotografowanie zakończy się, a wielokrotna ekspozycja zostanie zapisana, jeśli przez 30 s nie przeprowadzi się żadnych czynności.

> **Wydłużony czas rejestracji**
> Aby uzyskać interwał pomiędzy ekspozycjami wynoszący ponad 30 s, zwiększ czas opóźnienia automatycznego wyłączania pomiaru ekspozycji przy pomocy ustawienia osobistego c2 (**Czas czuwania**, 🕮 227). Maksymalny interwał między ekspozycjami jest o 30 s dłuższy od wartości opcji wybranej dla ustawienia osobistego c2. Jeśli podczas odtwarzania lub obsługi menu wyłączył się monitor, fotografowanie zostanie zakończone po upływie 30 s od wyłączenia pomiaru ekspozycji, a wielokrotna ekspozycja zostanie utworzona z ekspozycji zarejestrowanych do tego momentu.

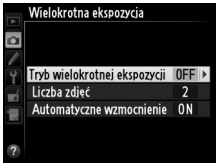
1 **Wybierz Wielokrotna ekspozycja w menu fotografowania.**
Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu. Wyróżnij **Wielokrotna ekspozycja** w menu fotografowania i naciśnij ▶.



Przycisk **MENU**

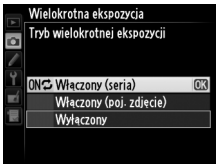
2 Wybierz tryb.

Wyróżnij **Tryb wielokrotnej ekspozycji** i naciśnij ▶.



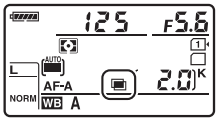


Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij przycisk ⓀⓀ.



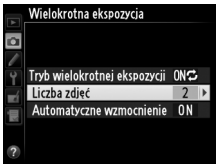
- **Aby zarejestrować serię wielokrotnych ekspozycji**, wybierz ON **Włączony (seria)**. Rejestrowanie wielokrotnych ekspozycji będzie kontynuowane, aż do wybrania **Wyłączony** dla **Tryb wielokrotnej ekspozycji**.
- **Aby zarejestrować jedną wielokrotną ekspozycję**, wybierz **Włączony (poj. zdjęcie)**. Normalne fotografowanie zostanie wznowione automatycznie po utworzeniu jednej wielokrotnej ekspozycji.
- **Aby wyjść z menu bez tworzenia dodatkowych wielokrotnych ekspozycji**, wybierz **Wyłączony**.

Jeśli wybrane jest **Włączony (seria)** lub **Włączony (poj. zdjęcie)**, na wyświetlaczu LCD pojawi się ikona ▬.



3 Wybierz liczbę zdjęć.

Wyróżnij **Liczba zdjęć** i naciśnij ▶.





Naciskaj ▲ lub ▼, aby wybrać liczbę ekspozycji do połączenia w jedno zdjęcie, po czym naciśnij ⓀⓀ.

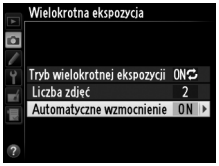




4 Wybierz stopień wzmocnienia.

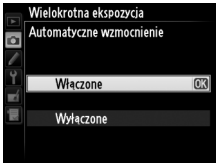
Wyróżnij **Automatyczne wzmocnienie** i naciśnij ▶.





Wyświetlone zostaną następujące opcje. Wyróżnij opcję i naciśnij ⊛.



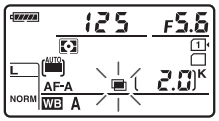


- **Włączone**: wzmocnienie jest dostosowywane w zależności od liczby rzeczywiście zarejestrowanych ekspozycji (wzmocnienie dla każdej ekspozycji jest ustawione na 1/2 dla dwóch ekspozycji, 1/3 dla trzech ekspozycji, itd.).
- **Wyłączone**: podczas rejestracji wielokrotnej ekspozycji wzmocnienie nie jest regulowane. Zalecane, jeśli tło jest ciemne.

5 Wykadruj, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

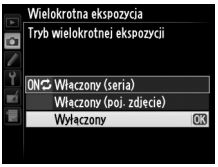


W trybie seryjnym wolnym, seryjnym szybkim i trybie Qc (ciche seryjne) wyzwalania migawki (🕮 83) aparat zapisuje wszystkie ekspozycje w jednej serii. Jeśli wybrane jest **Włączony (seria)**, aparat będzie dalej rejestrować wielokrotne ekspozycje, gdy spust migawki będzie pozostawał wciśnięty. Jeśli wybrane jest **Włączony (poj. zdjęcie)**, rejestrowanie wielokrotnych ekspozycji zakończy się po pierwszym zdjęciu. W trybie samowyzwalacza aparat automatycznie zarejestruje liczbę ekspozycji wybraną w kroku 3 na stronie 161, niezależnie od opcji wybranej dla ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Liczba zdjęć** (🕮 227); jednakże interwał między zdjęciami jest regulowany przy pomocy ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Interwał między zdjęciami**. W innych trybach wyzwalania migawki każde naciśnięcie spustu migawki powoduje zarejestrowanie jednego zdjęcia. Kontynuuj fotografowanie, aż do zarejestrowania wszystkich ekspozycji (aby uzyskać informacje na temat przerywania wielokrotnej ekspozycji przed zarejestrowaniem wszystkich zdjęć, patrz strona 163).



Ikona ▬ będzie migać do momentu zakończenia fotografowania. Jeśli wybrane jest **Włączony (seria)**, rejestrowanie wielokrotnych ekspozycji zakończy się dopiero po wybraniu **Wyłączony** dla trybu wielokrotnej ekspozycji. Jeśli wybrane jest **Włączony (poj. zdjęcie)**, rejestrowanie wielokrotnych ekspozycji zakończy się automatycznie po zakończeniu wielokrotnej ekspozycji. Po zakończeniu rejestrowania wielokrotnych ekspozycji ikona ▬ znika z ekranu.

■■ *Przerywanie wielokrotnych ekspozycji*



Aby przerwać wielokrotną ekspozycję przed zarejestrowaniem określonej liczby ekspozycji, wybierz **Wyłączony** dla trybu wielokrotnej ekspozycji. Jeśli fotografowanie zakończy się przed zarejestrowaniem wybranej liczby ekspozycji, wielokrotna ekspozycja zostanie utworzona z ekspozycji zarejestrowanych do tej chwili. Jeśli **Automatyczne wzmocnienie** jest włączone, wzmocnienie będzie regulowane w celu odzwierciedlenia rzeczywistej liczby zarejestrowanych ekspozycji. Zwróć uwagę, że fotografowanie zakończy się automatycznie, jeśli:

- Przeprowadzone zostanie resetowanie dwoma przyciskami (🕮 151)
- Aparat zostanie wyłączony
- Rozładuje się akumulator
- Zdjęcia zostaną usunięte

Wielokrotne ekspozycje

Nie wyjmuj ani nie wymieniaj karty pamięci podczas rejestrowania wielokrotnej ekspozycji.

W trybie podglądu na żywo nie można rejestrować wielokrotnych ekspozycji. Fotografowanie w trybie podglądu na żywo przestawia opcję **Tryb wielokrotnej ekspozycji** na **Wyłączony**.

Szumy (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie) mogą pojawiać się na zdjęciach zrobionych z ustawieniem **Wyłączone** wybranym dla automatycznego wzmocnienia (🕮 162).

Informacje podane na ekranie Informacje podczas odtwarzania zdjęć (w tym pomiar ekspozycji, ekspozycja, tryb fotografowania, ogniskowa, data rejestracji i orientacja aparatu) dotyczą pierwszego ujęcia z wielokrotnej ekspozycji.

Fotografowanie z interwalometrem

Jeśli fotografowanie z interwalometrem zostanie uruchomione przed zarejestrowaniem pierwszej ekspozycji, aparat będzie rejestrował ekspozycje z wybranym interwałem do momentu zarejestrowania liczby ekspozycji wybranej w menu wielokrotnej ekspozycji (liczba zdjęć podana w menu fotografowania z interwalometrem jest ignorowana). Te ekspozycje zostaną następnie zapisane jako jedno zdjęcie, a fotografowanie z interwalometrem zakończy się (jeśli **Włączony (poj. zdjęcie)** jest wybrane dla trybu wielokrotnej ekspozycji, rejestrowanie wielokrotnych ekspozycji również automatycznie się zakończy).

Inne ustawienia

Podczas rejestrowanie wielokrotnej ekspozycji formatowanie kart pamięci jest niemożliwe, a niektóre opcje menu są szare i nie można ich zmieniać.

Fotografowanie z interwalometrem

Aparat jest wyposażony w interwalometr, pozwalający na automatyczne robienie zdjęć w wybranych odstępach czasu (interwałach).

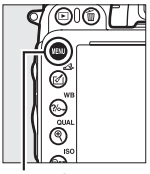
Przed rozpoczęciem fotografowania
Podczas korzystania z interwalometru nie używaj następujących trybów wyzwalania migawki: samowyzwalacz (), zdalne sterowanie (), **MUP**. Przed rozpoczęciem fotografowania z użyciem interwalometru zrób zdjęcie próbne z bieżącymi ustawieniami i obejrzyj rezultaty na monitorze.

Przed wybraniem czasu rozpoczęcia wybierz **Strefa czasowa i data** w menu ustawień i dopilnuj, aby zegar aparatu był ustawiony na poprawną datę i godzinę (📖 253).

Zalecamy używać statywu. Zamocuj aparat na statywie przed rozpoczęciem fotografowania. Aby zapewnić nieprzerwane fotografowanie, dopilnuj aby akumulator EN-EL15 w aparacie był całkowicie naładowany. W razie wątpliwości, przed użyciem naładuj akumulator lub użyj zasilacza sieciowego EH-5b i złącza zasilania EP-5B (dostępne osobno).

1 Wybierz **Fotogr. z interwalometrem** w menu fotografowania.

Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu. Wyróżnij **Fotogr. z interwalometrem** w menu fotografowania i naciśnij ▶.



Przycisk **MENU**

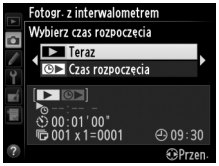


2 Wybierz czas rozpoczęcia.

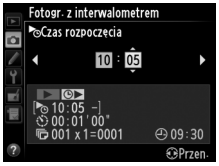
Wybierz spośród następujących opcji uruchamiania interwalometru.

- **Aby rozpocząć fotografowanie natychmiast**, wyróżnij **Teraz** i naciśnij ▶. Fotografowanie rozpocznie się około 3 s po zakończeniu regulacji ustawień; przejdź do kroku 3.
- **Aby wybrać czas rozpoczęcia**, wyróżnij **Czas rozpoczęcia** i naciśnij ▶, aby wyświetlić opcje czasu rozpoczęcia przedstawione po prawej stronie. Naciskaj ◀ lub ▶, aby wyróżnić godziny lub minuty, a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby zmieniać wartość. Naciśnij ▶, aby przejść dalej.









3 Wybierz interwał.

Naciskaj ◀ lub ▶, aby wyróżnić godziny, minuty lub sekundy, a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby zmieniać wartość. Wybierz interwał dłuższy od czasu wymaganego do zrobienia liczby zdjęć wybranej w kroku 4. Jeśli wybrany zostanie zbyt krótki interwał, liczba zrobionych zdjęć może być mniejsza od sumy podanej w kroku 4 (liczba interwałów pomnożona przez liczbę zdjęć na interwał). Naciśnij ▶, aby przejść dalej.

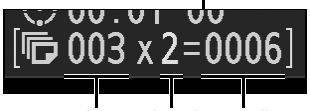




4 Wybierz liczbę interwałów i liczbę zdjęć na interwał.

Naciskaj ◀ lub ▶, aby wyróżnić liczbę interwałów lub liczbę zdjęć, a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby zmieniać wartość. Naciśnij ▶, aby przejść dalej.





Liczba interwałów *Liczba zdjęć/ interwał* *Całkowita liczba zdjęć*

5 Rozpocznij fotografowanie.

Wyróżnij **Włączony** i naciśnij ⓚ (aby powrócić do menu fotografowania bez uruchamiania interwalometru, wyróżnij **Wyłączony** i naciśnij ⓚ). Pierwsza seria zdjęć zostanie zrobiona w wybranym czasie rozpoczęcia lub po około 3 s, jeśli ustawienie **Teraz** zostało wybrane dla opcji **Wybierz czas rozpoczęcia** w kroku 2. Fotografowanie będzie kontynuowane z wybranymi interwałami do momentu zrobienia wszystkich zdjęć. Zwróć uwagę, że ponieważ czas otwarcia migawki, liczba klatek rejestrowanych na sekundę i czas wymagany do zapisania zdjęć mogą być różne dla różnych interwałów, czas pomiędzy zakończeniem jednego interwału a rozpoczęciem następnego może być różny. Jeśli fotografowanie nie może zostać rozpoczęte z bieżącymi ustawieniami (na przykład jeśli czas otwarcia migawki **bulb** jest aktualnie wybrany w ręcznym trybie ekspozycji lub czas rozpoczęcia nadejdzie za mniej niż minutę), na monitorze pojawi się ostrzeżenie.





Brak pamięci
Jeśli karta pamięci jest pełna, interwalometr pozostanie aktywny, ale nie zostaną zrobione żadne zdjęcia. Wznów fotografowanie (🕮 167) po usunięciu części zdjęć lub wyłączeniu aparatu i włożeniu innej karty pamięci.

Zasłoń wizjer
Aby zapobiec zakłócaniu ekspozycji przez światło wpadające przez wizjer, zdejmij gumową muszlę oczną i zakryj wizjer dołączoną do aparatu pokrywką okularu DK-5 (🕮 86).

Fotografowanie z interwalometrem

Fotografowania z interwalometrem nie można łączyć z długimi ekspozycjami (czas otwarcia migawki „Czas B", 🕮 79), fotografowaniem w trybie podglądu na żywo (🕮 49), ani zdjęciami poklatkowymi (🕮 168). Fotografowanie z interwalometrem jest również niedostępne w trybie filmowania w trybie podglądu na żywo (🕮 57), a także gdy **Nagrywanie filmów** jest wybrane dla ustawienia osobistego g4 (**Rola przycisku migawki**, 🕮 248).

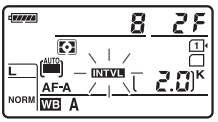
Tryb wyzwalania migawki

Niezależnie od wybranego trybu wyzwalania migawki aparat zrobi wybraną liczbę zdjęć po każdym interwale. Zdjęcia będą rejestrowane z szybkością do 6 klatek na sekundę w trybie **CH** (seryjnym szybkim) lub z szybkością maksymalnie 3 zdjęć na sekundę w trybie **Qc**. W trybach **S** (zdjęcia pojedyncze) i **CL** (seryjne wolne) zdjęcia będą rejestrowane z szybkością wybraną dla ustawienia osobistego d5 (**Szybkość fot. w trybie CL**, 🕮 229). W trybach **Q** i **Qc** dźwięki aparatu będą ograniczone.

Braketing

Dostosuj ustawienia braketingu przed rozpoczęciem fotografowania z interwalometrem. Jeśli braketing ekspozycji, mocy błysku lub ADL jest aktywny podczas działania interwalometru, aparat będzie robić liczbę zdjęć określoną w programie braketingu po każdym interwale, niezależnie od liczby zdjęć wybranej w menu interwalometru. Jeśli braketing balansu bieli jest aktywny podczas działania interwalometru, aparat będzie robić jedno zdjęcie po każdym interwale i je przetwarzać, aby utworzyć liczbę kopii określoną w programie braketingu.

Podczas fotografowania



Podczas fotografowania z interwalometrem ikona INTVL będzie migać na wyświetlaczu LCD. Na chwilę przed rozpoczęciem kolejnego interwału fotografowania, wskaźnik czasu otwarcia migawki pokaże liczbę pozostałych interwałów a wskaźnik przysłony pokaże liczbę zdjęć pozostałą w bieżącym interwale. W innych przypadkach liczbę pozostałych interwałów i liczbę zdjęć na każdy interwał można wyświetlić, naciskając spust migawki do połowy (po zwolnieniu spustu czas otwarcia migawki i przysłona będą wyświetlane do momentu upływu czasu czuwania).



Aby wyświetlić bieżące ustawienia interwalometru, wybierz **Fotogr. z interwalometrem** między poszczególnymi zdjęciami. Podczas pracy interwalometru menu interwalometru będzie pokazywać czas rozpoczęcia, interwał i liczbę pozostałych interwałów i zdjęć. Podczas pracy interwalometru nie można zmieniać żadnych z tych ustawień.

Podczas pracy interwalometru można swobodnie odtwarzać zdjęcia i regulować ustawienia menu. Monitor wyłączy się automatycznie około cztery sekundy przed każdym interwałem.

■■ *Wstrzymywanie fotografowania z interwalometrem*

Fotografowanie z interwalometrem można wstrzymać w następujący sposób:

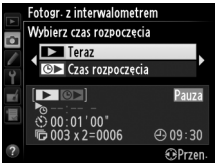
- Naciskając przycisk ⓚ pomiędzy interwałami
- Wyróżniając **Start** > **Pauza** w menu interwalometru i naciskając ⓚ
- Wyłączając aparat i włączając go ponownie (w razie potrzeby, gdy aparat jest wyłączony, można wymienić kartę pamięci)
- Wybierając tryb wyzwalania migawki: samowyzwalacz (⏲), zdalne sterowanie (▣ıı) lub **MUP**

Aby wznowić fotografowanie:

---

1 **Wybierz nowy czas rozpoczęcia.**
Wybierz nowy czas rozpoczęcia zgodnie z opisem na stronie 164.





---

2 **Wznów fotografowanie.**
Wyróżnij **Ponów start** i naciśnij ⓚ. Zwróć uwagę, że jeśli fotografowanie z interwalometrem zostało wstrzymane podczas fotografowania, wszelkie pozostałe zdjęcia dla bieżącego interwału zostaną anulowane.





■■ *Przerywanie fotografowania z interwalometrem*

Fotografowanie z interwalometrem zakończy się automatycznie, jeśli rozładuje się akumulator. Fotografowanie z interwalometrem można również zakończyć w następujący sposób:

- Wybierając **Start** > **Wyłączony** w menu interwalometru
- Przeprowadzając resetowanie dwoma przyciskami (🕮 151)
- Wybierając **Reset. menu fotografowania** w menu fotografowania (🕮 214)
- Zmieniając ustawienia braketingu (🕮 153)
- Wyłączając tryb HDR (🕮 139) lub rejestrowanie wielokrotnych ekspozycji (🕮 163)

Normalne fotografowanie zostanie wznowione po zakończeniu fotografowania z interwalometrem.

■■ *Brak zdjęcia*

Aparat pominie bieżący interwał, jeśli jedna z następujących sytuacji będzie się utrzymywać przez osiem sekund lub dłużej po czasie planowanego rozpoczęcia interwału: zdjęcie lub zdjęcia dla poprzedniego interwału nie zostały jeszcze zrobione, bufor pamięci jest pełny, aparat nie jest w stanie ustawić ostrości w trybie **AF-S** lub gdy pojedynczy AF jest wybrany w trybie **AF-A** (zwróć uwagę, że aparat ponawia ustawianie ostrości przed każdym zdjęciem). Fotografowanie zostanie wznowione przy następnym interwale.

Zdjęcia poklatkowe

Aparat automatycznie rejestruje zdjęcia w wybranych interwałach w celu utworzenia niemego filmu poklatkowego z użyciem opcji aktualnie wybranych dla **Ustawienia filmu** w menu fotografowania (🕮 65).

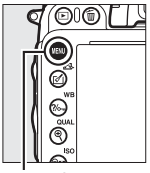
Przed rozpoczęciem fotografowania

Przed rozpoczęciem rejestrowania zdjęć poklatkowych zrób zdjęcie próbne z bieżącymi ustawieniami (kadrując zdjęcie w wizjerze, aby uzyskać dokładny podgląd ekspozycji) i obejrzyj rezultaty na monitorze. Aby rejestrować zmiany jasności, wybierz ręczną ekspozycję (🕮 78); aby uzyskać spójne zabarwienie, wybierz balans bieli inny niż automatyczny (🕮 115). Zalecamy przełączenie na chwilę na filmowanie w trybie podglądu na żywo i sprawdzenie bieżącego kadru obszaru zdjęcia na monitorze (🕮 57). Zwróć jednak uwagę, że rejestrowanie zdjęć poklatkowych jest niedostępne w trybie podglądu na żywo.

Zalecamy używać statywu. Zamocuj aparat na statywie przed rozpoczęciem fotografowania. Aby zapewnić, że fotografowanie nie zostanie przerwane, użyj opcjonalnego zasilacza sieciowego EH-5b i złącza zasilania EP-5B lub całkowicie naładowanego akumulatora EN-EL15.

1 Wybierz **Zdjęcia poklatkowe** w menu fotografowania.

Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu. Wyróżnij **Zdjęcia poklatkowe** w menu fotografowania i naciśnij ▶.



Przycisk **MENU**



2 Naciśnij ▶.

Naciśnij ▶, aby przejść do kroku 3 i wybrać interwał oraz czas fotografowania. Aby zarejestrować film poklatkowy z użyciem domyślnego interwału 5 sekund i czasu fotografowania 25 minut, przejdź do kroku 5.





3 Wybierz interwał.

Naciskaj ◀ lub ▶, aby wyróżnić godziny, minuty lub sekundy, a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby zmieniać wartość. Wybierz interwał dłuższy od najdłuższego oczekiwanego czasu otwarcia migawki. Naciśnij ▶, aby przejść dalej.





4 Wybierz czas fotografowania.

Naciskaj ◀ lub ▶, aby wyróżnić godziny lub minuty, a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby zmieniać wartość. Maksymalny czas fotografowania wynosi 7 godzin i 59 minut. Naciśnij ▶, aby przejść dalej.





5 Rozpocznij fotografowanie.

Wyróżnij **Włączony** i naciśnij ⊛ (aby powrócić do menu fotografowania bez uruchamiania rejestracji zdjęć poklatkowych, wyróżnij **Wyłączony** i naciśnij ⊛).





Rejestrowanie zdjęć poklatkowych rozpocznie się po 3 s. Aparat rejestruje zdjęcia z interwałem wybranym w kroku 3 przez czas wybrany w kroku 4. Dioda dostępu do karty pamięci włącza się podczas zapisywania poszczególnych zdjęć. Zwróć uwagę, że ponieważ czas otwarcia migawki i czas wymagany do zapisu zdjęcia na karcie pamięci może być różny dla poszczególnych zdjęć, interwał pomiędzy zapisem zdjęcia a rozpoczęciem robienia następnego zdjęcia może być zróżnicowany. Fotografowanie nie rozpocznie się, jeśli zapisanie filmu poklatkowego z bieżącymi ustawieniami jest niemożliwe (np. jeśli karta pamięci jest pełna, interwał lub czas fotografowania wynosi zero, jeśli interwał jest dłuższy od czasu fotografowania, lub jeśli wybrany jest zdalny tryb wyzwalania migawki (▣)).

Po zakończeniu filmy poklatkowe są zapisywane na karcie pamięci wybranej dla **Ustawienia filmu** > **Miejsce docelowe** (🕮 65).

Zdjęcia poklatkowe

Zdjęcia poklatkowe są niedostępne w trybie podglądu na żywo (🕮 49, 57), przy czasie otwarcia migawki **bulb** (🕮 79), gdy działa braketing (🕮 153), wysoki zakres dynamiki (HDR, 🕮 139), wielokrotna ekspozycja (🕮 160) lub fotografowanie z interwalometrem (🕮 164).

Tryb wyzwalania migawki

Niezależnie od wybranego trybu wyzwalania migawki aparat zrobi jedno zdjęcie po każdym interwale. Nie można korzystać z samowyzwalacza. Zdjęcia poklatkowe są niedostępne w trybie zdalnego wyzwalania migawki (📷).

Obliczanie długości gotowego filmu

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

Nagrana długość/ maksymalna długość



Wskaźnik karty pamięci

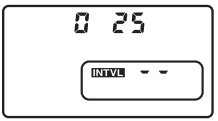
Rozmiar klatki/ liczba klatek

Zasłoń wizjer

Aby zapobiec zakłócaniu ekspozycji przez światło wpadające przez wizjer, zdejmij gumową muszlę oczną i zakryj wizjer dołączoną do aparatu pokrywką okularu DK-5 (🕮 86).

Podczas fotografowania

Podczas rejestrowania zdjęć poklatkowych na wyświetlaczu LCD będzie migać ikona INTVL i wyświetlać się wskaźnik rejestrowania zdjęć poklatkowych. Pozostały czas (w godzinach i minutach) widoczny jest na wskaźniku czasu otwarcia migawki na chwilę przed zarejestrowaniem każdego zdjęcia. Poza tymi momentami, pozostały czas można wyświetlić, naciskając spust migawki do połowy. Niezależnie od opcji wybranej dla ustawienia osobistego c2 (**Czas czuwania.**, 🕮 227), czas czuwania nie upłynie podczas fotografowania.



Aby wyświetlić ustawienia rejestrowania zdjęć poklatkowych, naciśnij przycisk MENU pomiędzy zdjęciami. Podczas rejestrowania zdjęć poklatkowych menu zdjęć poklatkowych pokazuje interwał i pozostały czas. Podczas trwania rejestrowania zdjęć poklatkowych tych ustawień nie można zmieniać, ani nie można odtwarzać zdjęć i zmieniać innych ustawień menu.



■■ *Przerywanie zdjęć poklatkowych*

Rejestrowanie zdjęć poklatkowych zakończy się automatycznie, jeśli rozładuje się akumulator. Rejestrowanie zdjęć poklatkowych zakończy się również, jeśli:

- Wybrane zostanie **Start** > **Wyłączony** w menu **Zdjęcia poklatkowe**
- Naciśnie się przycisk ⓚ pomiędzy klatkami lub zaraz po zarejestrowaniu klatki
- Aparat zostanie wyłączony
- Obiektyw zostanie odłączony
- Podłączony zostanie kabel USB lub HDMI
- Karta pamięci zostanie włożona do pustego gniazda
- Spust migawki zostanie naciśnięty do końca w celu zrobienia zdjęcia
- Wybrany zostanie tryb zdalnego wyzwalania migawki (▪)
- Wybrany zostanie tryb **U1** lub **U2**, lub też wybrany zostanie inny tryb po ponownym uruchomieniu rejestrowania zdjęć poklatkowych w trybie **U1** lub **U2**

Film zostanie utworzony z klatek zarejestrowanych do momentu zakończenia rejestrowania zdjęć poklatkowych. Zwróć uwagę, że rejestrowanie zdjęć poklatkowych zakończy się i nie zostanie nagrany żaden film, jeśli źródło zasilania zostanie wyjęte lub odłączone, lub też jeśli karta pamięci używana do zapisywania zdjęć zostanie wysunięta.

■■ *Brak zdjęcia*

Aparat pominie bieżącą klatkę, jeśli nie będzie w stanie ustawić ostrości przy pomocy pojedynczego autofokusa (**AF-S** lub pojedynczy autofokus wybrane dla **AF-A**; zwróć uwagę, że aparat ustawia ostrość ponownie przed każdym zdjęciem). Fotografowanie zostanie wznowione przy następnym zdjęciu.

Podgląd zdjęć

Przycisku ▶ nie można używać do wyświetlania zdjęć podczas rejestrowania zdjęć poklatkowych, ale bieżąca klatka zostanie wyświetlona na kilka sekund po każdym zdjęciu, jeśli **Włączony** jest wybrane dla **Podgląd zdjęć** w menu fotografowania (🕮 212). Podczas wyświetlania klatki nie można wykonywać innych czynności dotyczących odtwarzania.

Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat ustawiania sygnału dźwiękowego, tak aby włączał się po zakończeniu rejestrowania zdjęć poklatkowych, patrz ustawienie osobiste d1 (**Sygnał dźwiękowy**, 🕮 228).

Obiektywy bez procesora

Podając dane obiektywu (ogniskową i otwór względny), użytkownik może uzyskać dostęp do różnych funkcji dla obiektywów z procesorem, nawet podczas korzystania z obiektywu bez procesora.

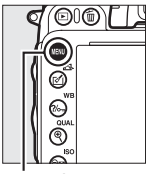
Jeśli ogniskowa obiektywu jest znana:
- Można korzystać z funkcji zoomu palnika w opcjonalnych lampach błyskowych (🕮 294)
- Ogniskowa obiektywu jest podana (z gwiazdką) na ekranie odtwarzania informacji o zdjęciu

Jeśli znany jest otwór względny obiektywu:
- Wartość przysłony jest wyświetlana w wizjerze i na wyświetlaczu LCD
- Moc błysku jest dostosowywana do zmian w przysłonie, jeśli lampa błyskowa obsługuje tryb AA (automatyka przysłony)
- Przysłona jest podana (z gwiazdką) na ekranie odtwarzania informacji o zdjęciu

Podanie zarówno ogniskowej, jak i otworu względnego obiektywu:
- Pozwala na korzystanie z matrycowego pomiaru Color Matrix (zwróć uwagę, że w celu uzyskania dokładnych rezultatów w przypadku niektórych obiektywów, w tym obiektywów Reflex-NIKKOR, konieczne może być korzystanie z pomiaru centralnie ważonego lub punktowego)
- Zwiększa dokładność centralnie ważonego i punktowego pomiaru ekspozycji oraz funkcji zrównoważonego błysku wypełniającego i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych

Aparat może przechowywać dane dla maksymalnie dziewięciu obiektywów bez procesora. Aby wprowadzić lub zmienić dane dla obiektywu bez procesora:

1 **Wybierz Dane obiektywu bez CPU.**
Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu. Wyróżnij **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień i naciśnij ▶.

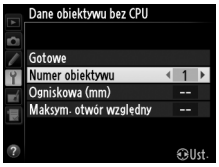


Przycisk **MENU**



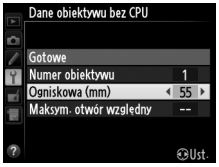
2 **Wybierz numer obiektywu.**
Wyróżnij **Numer obiektywu** i naciskaj ◀ lub ▶, aby wybrać numer obiektywu pomiędzy 1 a 9.





3 **Wpisz ogniskową i otwór względny.**
Wyróżnij **Ogniskowa (mm)** lub **Maksym. otwór względny** i naciskaj ◀ lub ▶, aby zmienić wartość wyróżnionej pozycji. Ogniskową można wybrać spomiędzy wartości od 6 do 4000 mm, a otwór względny spomiędzy wartości od f/1,2 do f/22.

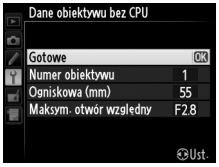




> **Ogniskowa nie znajduje się na liście**
> Jeśli poprawna ogniskowa nie znajduje się na liście w aparacie, wybierz najbliższą wartość większą od rzeczywistej ogniskowej aparatu.
>
> **Telekonwertery i obiektywy zmiennoogniskowe**
> Otwór względny dla telekonwerterów to suma otworów względnych telekonwertera i obiektywu. Zwróć uwagę, że dane obiektywu nie są dostosowywane po zmianie ogniskowej obiektywu bez procesora. Dane dla różnych ogniskowych można wpisać pod oddzielnymi numerami obiektywów, lub też dane dla obiektywu można zmieniać, aby odzwierciedlić nowe wartości ogniskowej i otworu względnego obiektywu po każdej zmianie ogniskowej (ustawienia zoomu).

4 **Wybierz Gotowe.**
Wyróżnij **Gotowe** i naciśnij ⊛. Podane wartości ogniskowej i otworu względnego zostaną zapisane pod wybranym numerem obiektywu.

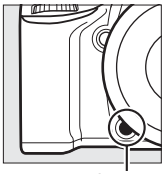




Aby przywołać dane obiektywu podczas korzystania z obiektywu bez procesora:

1 Przypisz wybór numeru obiektywu bez procesora do elementu sterującego aparatu.
Wybierz opcję **Wybierz num. obiekt. bez CPU** dla ustawienia osobistego f2 (**Rola przycisku Fn**, 🕮 242) lub ustawienia osobistego f3 (**Rola przycisku podglądu**, 🕮 244).

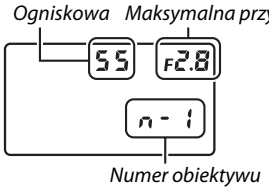
2 Używaj wybranego przycisku do wybierania numeru obiektywu.
Naciśnij wybrany przycisk i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż żądany numer obiektywu pojawi się na wyświetlaczu LCD.



Przycisk **Fn**



Główne pokrętło sterujące



Wyświetlacz LCD

Odbiornik GPS GP-1/GP-1A

Odbiornik GPS GP-1/GP-1A (dostępny osobno) można podłączyć do gniazda akcesoriów aparatu (🕮 298) przy pomocy kabla dołączonego do GP-1/GP-1A, co pozwala na rejestrowanie informacji o bieżącym położeniu geograficznym aparatu w momencie rejestrowania zdjęcia. Wyłącz aparat przed podłączeniem odbiornika GP-1/GP-1A. Więcej informacji zawiera instrukcja GP-1/GP-1A.

■ *Opcje w menu ustawień*

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

- **Czas czuwania**: wybierz, czy pomiar ekspozycji ma się wyłączać automatycznie po podłączeniu odbiornika GP-1/GP-1A, czy nie.

Opcja	Opis
Włącz	Pomiar ekspozycji wyłączy się automatycznie, jeśli nie przeprowadzi się żadnych czynności przez czas wybrany dla ustawienia osobistego c2 (**Czas czuwania**, 🕮 227; aby umożliwić aparatowi pozyskanie danych GPS, opóźnienie jest wydłużane o maksymalnie minutę po włączeniu pomiaru ekspozycji lub aparatu). Zmniejsza to zużycie energii akumulatora.
Wyłącz	Kiedy odbiornik GP-1/GP-1A jest podłączony, pomiar ekspozycji nie wyłącza się.

- **Położenie**: ta pozycja jest dostępna, tylko gdy odbiornik GP-1/GP-1A jest podłączony, kiedy to wyświetla bieżącą szerokość geograficzną, długość geograficzną, wysokość i czas UTC, zgodnie z informacjami przesyłanymi przez odbiornik GP-1/GP-1A.
- **Użyj GPS, aby ust. zegar apar.**: wybierz **Tak**, aby zsynchronizować zegar aparatu z czasem przekazywanym przez odbiornik GPS.

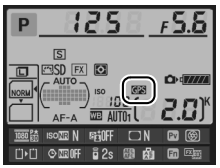
Czas uniwersalny UTC

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

Ikona GPS

O stanie połączenia informuje ikona GPS:

- GPS **(nieruchoma)**: aparat nawiązał połączenie z odbiornikiem GP-1/GP-1A. Informacje o zdjęciach zrobionych podczas wyświetlania tej ikony będą zawierały dodatkową stronę danych GPS (🕮 183).
- GPS **(miga)**: odbiornik GP-1/GP-1A poszukuje sygnału. Zdjęcia zrobione, gdy ikona miga, nie zawierają danych GPS.
- **Brak ikony**: aparat nie odebrał nowych danych GPS z odbiornika GP-1/GP-1A przez co najmniej dwie sekundy. Zdjęcia zrobione, gdy ikona GPS nie jest wyświetlana, nie zawierają danych GPS.



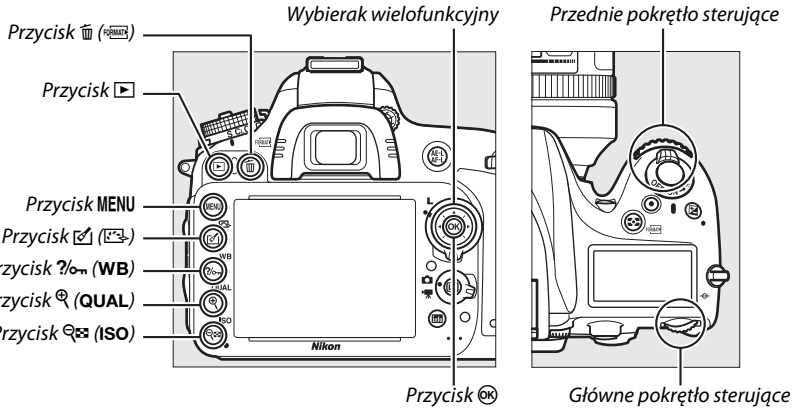
Więcej o odtwarzaniu

Widok pełnoekranowy

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



Przycisk ▶



Obrót zdjęć pionowych

Aby wyświetlać zdjęcia pionowe (orientacja portretowa) pionowo podczas odtwarzania, wybierz ustawienie **Włączony** dla opcji **Obrót zdjęć pionowych** w menu odtwarzania (🕮 212).



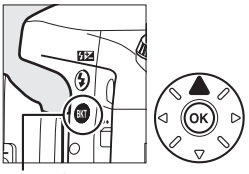
Podgląd zdjęć

Kiedy ustawienie **Włączony** jest wybrane dla opcji **Podgląd zdjęć** w menu odtwarzania (🕮 212), po zrobieniu zdjęcia są automatycznie wyświetlane na monitorze przez około 4 s (ponieważ aparat już jest w poprawnej orientacji, zdjęcia nie są obracane automatycznie podczas podglądu zdjęć). W trybie seryjnego wyzwalania migawki wyświetlanie rozpoczyna się po zakończeniu fotografowania od pokazania pierwszego zdjęcia w aktualnej serii.

Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Wyświetlenie kolejnych zdjęć		Naciskaj ▶, aby wyświetlać zdjęcia w kolejności ich zarejestrowania, lub naciskaj ◀, aby wyświetlać zdjęcia w odwrotnej kolejności.
Wyświetlenie informacji o zdjęciu		Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyświetlać informacje o bieżącym zdjęciu (🕮 179).
Wyświetlenie miniatur	(**ISO**)	Więcej informacji można znaleźć na stronie 185.
Przybliżenie zdjęcia	(**QUAL**)	Więcej informacji można znaleźć na stronie 187.
Usunięcie zdjęć	(FORMAT)	Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia. Naciśnij (FORMAT) ponownie, aby usunąć zdjęcie.
Zmiana stanu ochrony	(**WB**)	Aby włączyć ochronę zdjęcia lub usunąć ochronę z chronionego zdjęcia, naciśnij (**WB**) (🕮 188).
Powrót do trybu fotografowania	 / ▶	Monitor wyłączy się. Od razu można robić zdjęcia.
Wyretuszowanie zdjęcia lub odtworzenie filmu	(/)/OK	Utwórz wyretuszowaną kopię bieżącego zdjęcia (🕮 261). Jeśli bieżący obraz jest oznaczony ikoną, informującą, że jest to film, naciśnięcie OK rozpocznie odtwarzanie filmu (🕮 67).

Wybieranie gniazda karty pamięci

Jeśli w aparacie znajdują się dwie karty pamięci, można wybrać kartę do odtwarzania, wciskając i przytrzymując przycisk **BKT** i jednocześnie naciskając ▲ podczas odtwarzania w widoku pełnoekranowym lub widoku miniatur. Wyświetli się okno dialogowe pokazane po prawej stronie. Wyróżnij żądane gniazdo i naciśnij ▶, aby wyświetlić listę folderów na wybranej karcie, a następnie wyróżnij folder i naciśnij OK, aby wyświetlić zdjęcia z wyróżnionego folderu. Tej samej procedury można używać do wybierania zdjęć dla operacji z menu odtwarzania (🕮 207) i retuszu (🕮 261), a także podczas kopiowania balansu bieli z istniejącego zdjęcia (🕮 125).



Przycisk **BKT**

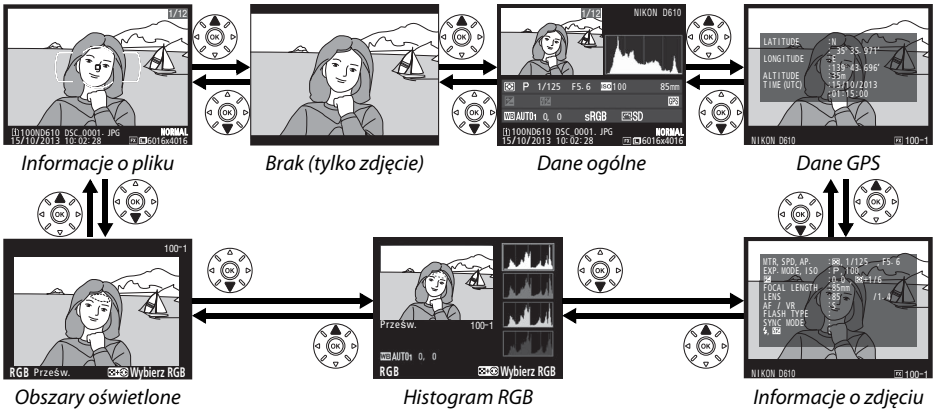


Informacje dodatkowe

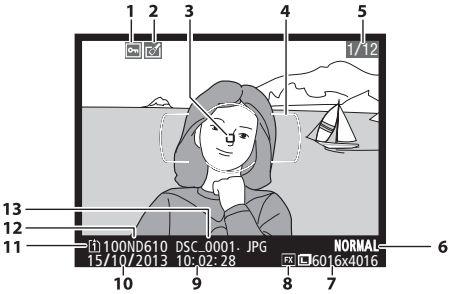
Aby uzyskać informacje na temat wyboru czasu aktywności monitora, gdy nie są przeprowadzane żadne czynności, patrz ustawienie osobiste c4 (**Czas wyłączenia monitora**, 🕮 228).

Informacje o zdjęciu

Informacje o zdjęciu są wyświetlane na tle zdjęcia w widoku pełnoekranowym. Naciskaj ▲ lub ▼, aby przełączać wyświetlane informacje w kolejności podanej poniżej. Zwróć uwagę, że w widoku „tylko zdjęcie", informacje o zdjęciu, histogramy RGB, obszary prześwietlone i dane przeglądowe są wyświetlane, tylko jeśli wybrano odpowiednią opcję dla **Opcje odtwarzania** (🕮 209). Dane GPS są wyświetlane, tylko jeśli podczas robienia zdjęcia używany był odbiornik GPS.



■ *Informacje o pliku*



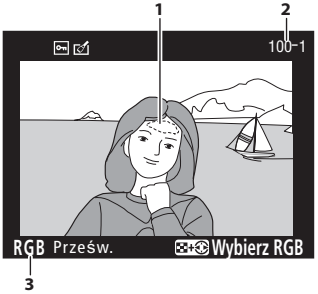
1	Stan ochrony	188
2	Wskaźnik retuszu	261
3	Pole AF [1, 2]	101
4	Nawiasy pola AF [1]	33
5	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć	
6	Jakość zdjęcia	93
7	Wielkość zdjęcia	95
8	Obszar zdjęcia [3]	89
9	Godzina zapisu	27, 253
10	Data zapisu	27, 253
11	Bieżące gniazdo karty pamięci	46, 178
12	Nazwa folderu	215
13	Nazwa pliku	216

1 Wyświetlane, tylko jeśli **Pole AF** jest wybrane dla **Opcje odtwarzania** (🕮 209).

2 Jeśli zdjęcie zostało zrobione z użyciem **AF-S**, lub gdy pojedynczy autofokus był wybrany w trakcie korzystania z trybu **AF-A**, na ekranie widoczne jest pole AF, w którym ostrość została zablokowana po raz pierwszy. Jeśli zdjęcie zostało zrobione z użyciem **AF-C**, lub gdy pojedynczy autofokus był wybrany w trakcie korzystania z trybu **AF-A**, pole AF jest wyświetlane tylko wtedy, gdy opcja inna niż automatyczny wybór pola AF była wybrana jako tryb pola AF, a aparat był w stanie ustawić ostrość.

3 Wyświetlane na żółto, jeśli zdjęcie jest w formacie innym niż FX (w tym w formacie filmu opartym o DX; 🕮 63, 89).

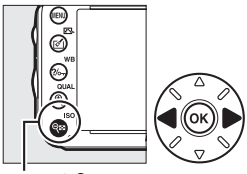
■■ *Obszary prześwietlone*



1 Obszary prześwietlone zdjęcia [1]
2 Numer folderu—numer zdjęcia [2] 215
3 Bieżący kanał [1]

1 Migające obszary oznaczają obszary, które mogą być prześwietlone dla bieżącego kanału. Przytrzymaj przycisk ⊖⊠ (**ISO**) i naciskaj ◀ lub ▶, aby przełączać się pomiędzy kanałami w następujący sposób:

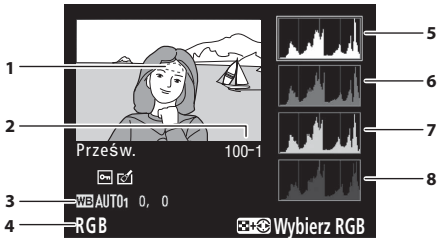
RGB (wszystkie kanały) ⟷ R (czerwony) ⟷ G (zielony) ⟷ B (niebieski)



*Przycisk ⊖⊠ (**ISO**)*

2 Wyświetlane na żółto, jeśli zdjęcie jest w formacie innym niż FX (w tym w formacie filmu opartym o DX; 🕮 63, 89).

■■ *Histogram RGB*

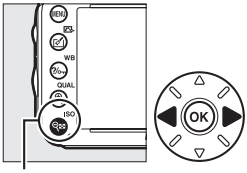


3 Balans bieli 115
Temperatura barwowa 120
Dokładna regulacja balansu bieli 117
Pomiar manualny 121
4 Bieżący kanał [1]
5 Histogram (kanał RGB). Na wszystkich histogramach na osi poziomej znajduje się jasność pikseli, a na pionowej liczba pikseli.
6 Histogram (kanał czerwony)
7 Histogram (kanał zielony)
8 Histogram (kanał niebieski)

1 Obszary prześwietlone zdjęcia [1]
2 Numer folderu—numer zdjęcia [2] 215

1 Migające obszary oznaczają obszary, które mogą być prześwietlone dla bieżącego kanału. Przytrzymaj przycisk ⊖⊠ (**ISO**) i naciskaj ◀ lub ▶, aby przełączać się pomiędzy kanałami w następujący sposób:

RGB (wszystkie kanały) ⟷ R (czerwony) ⟷ G (zielony) ⟷ B (niebieski)
Wyświetlanie obszarów prześwietlonych wyłączone



*Przycisk ⊖⊠ (**ISO**)*

2 Wyświetlane na żółto, jeśli zdjęcie jest w formacie innym niż FX (w tym w formacie filmu opartym o DX; 🕮 63, 89).

Powiększenie w trybie odtwarzania

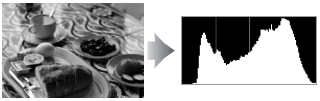
Aby przybliżyć zdjęcie podczas wyświetlania histogramu, naciśnij (**QUAL**). Używaj przycisków (**QUAL**) i (**ISO**) do przybliżania i oddalania zdjęcia i przewijaj obraz wybierakiem wielofunkcyjnym. Histogram będzie aktualizowany tak, aby pokazywać tylko dane dla części zdjęcia widocznej na monitorze.



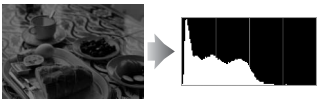
Histogramy

Histogramy w aparacie mają wyłącznie charakter orientacyjny i mogą różnić się od histogramów wyświetlanych w aplikacjach do obróbki zdjęć. Poniżej przedstawiono przykładowe histogramy:

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



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

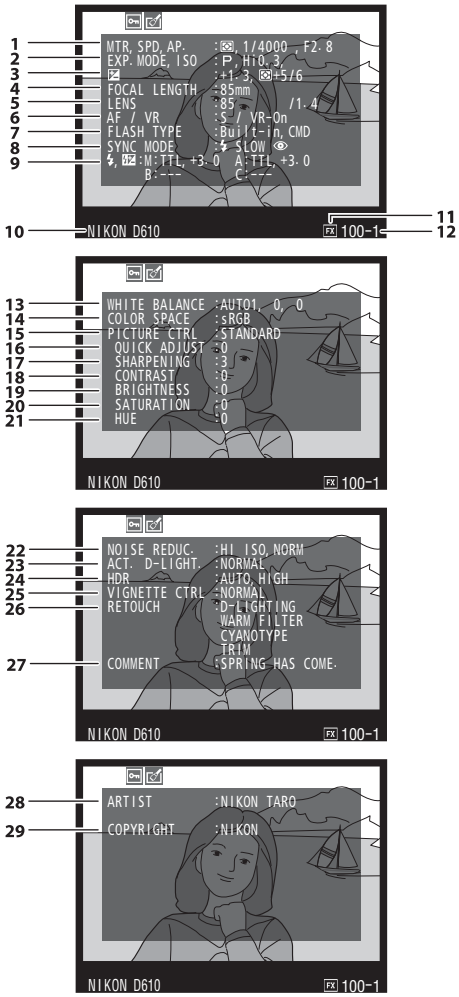


Jeśli zdjęcie jest jasne, rozkład tonów będzie przesunięty w prawo.



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

■■ *Informacje o zdjęciu*



1 Pomiar ekspozycji 109
Czas otwarcia migawki 74
Przysłona 74

2 Tryb fotografowania 35, 40, 73
Czułość ISO [1] 105

3 Kompensacja ekspozycji 112
Korekta pomiaru ekspozycji [2] 226

4 Ogniskowa 172, 288, 291

5 Dane obiektywu 172

6 Tryb ustawiania ostrości 97, 103
Redukcja drgań obiektywu [3]

7 Typ lampy błyskowej 143, 292
Tryb sterownika 237

8 Tryb lampy błyskowej 144

9 Sterowanie błyskiem 236, 294, 295
Kompensacja mocy błysku 148

10 Nazwa aparatu

11 Obszar zdjęcia [4] 89

12 Numer folderu—numer zdjęcia [4] 215

13 Balans bieli 115
Temperatura barwowa 120
Dokładna regulacja balansu bieli 117
Pomiar manualny 121

14 Przestrzeń barw 217

15 Ustawienie Picture Control 129

16 Szybka korekta [5] 132
Oryginalne ustawienie Picture Control [6] 135

17 Wyostrzanie 132

18 Kontrast 132

19 Jasność 132

20 Nasycenie [7] 132
Efekty filtrów [8] 132

21 Odcień [7] 132
Zabarwienie [8] 132, 133

22 Redukcja szumów dla wysokiej czułości 218
Redukcja szumów dla długich czasów ekspozycji 218

23 Aktywna funkcja D-Lighting 137

24 Różnica ekspozycji HDR 139
Wygładzanie HDR 139

25 Korekcja winietowania 218

26 Historia retuszu 261

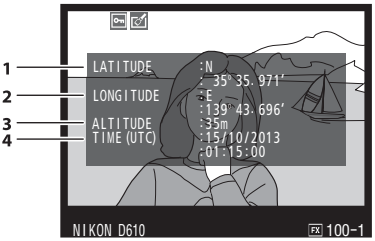
27 Komentarz do zdjęcia 253

28 Nazwisko fotografa [9] 256

29 Właściciel praw autorskich [9] 256

1 Wyświetlany na czerwono, gdy zdjęcie zrobiono przy włączonym automatycznym doborze czułości ISO.
2 Wyświetlane, jeśli ustawienie osobiste b5 (**Korekta pomiaru ekspozycji**, 🕮 226) zostało ustawione na wartość inną niż zero dla dowolnej z metod pomiaru.
3 Wyświetlane, tylko jeśli zamocowany jest obiektyw z redukcją drgań (VR).
4 Wyświetlane na żółto, jeśli zdjęcie jest w formacie innym niż FX (w tym w formacie filmu opartym o DX; 🕮 63, 89).
5 Tylko ustawienia Picture Control **Standardowe**, **Żywe**, **Portret** i **Krajobraz**.
6 Osobiste ustawienia Picture Control oraz gotowe ustawienia **Neutralne** i **Monochromatyczne**.
7 Nie jest wyświetlane w przypadku ustawienia Monochromatyczne Picture Control.
8 Tylko ustawienie Monochromatyczne Picture Control.
9 Czwarta strona informacji o zdjęciu jest wyświetlana, tylko jeśli informacje o prawach autorskich zostały zapisane wraz ze zdjęciem zgodnie z opisem na stronie 256.

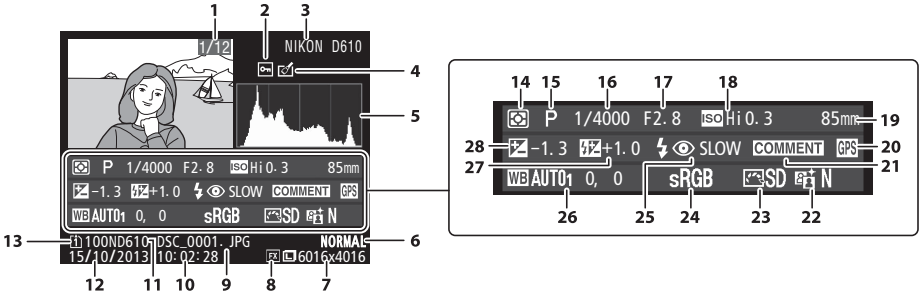
■■ *Dane GPS**



1 Szerokość
2 Długość
3 Wysokość
4 Czas uniwersalny UTC

* Dane dla filmów dotyczą momentu rozpoczęcia nagrywania.

■■ *Dane ogólne*

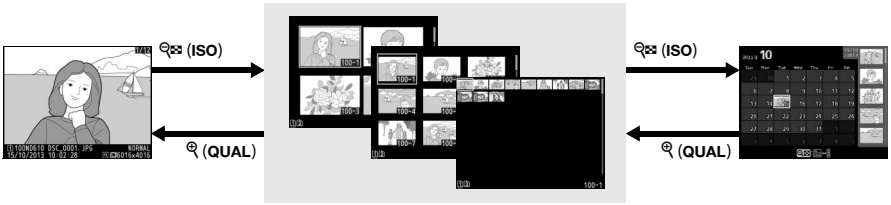


1	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć	17	Przysłona 74
2	Stan ochrony 188	18	Czułość ISO [2] 105
3	Nazwa aparatu	19	Ogniskowa 172, 288, 291
4	Wskaźnik retuszu 261	20	Wskaźnik danych GPS 175
5	Histogram pokazujący rozkład tonów na zdjęciu (🕮 181).	21	Wskaźnik komentarza do zdjęcia 253
6	Jakość zdjęcia 93	22	Aktywna funkcja D-Lighting 137
7	Wielkość zdjęcia 95	23	Ustawienie Picture Control 129
8	Obszar zdjęcia [1] 89	24	Przestrzeń barw 217
9	Nazwa pliku 216	25	Tryb lampy błyskowej 144
10	Godzina zapisu 27, 253	26	Balans bieli ..... 115 Temperatura barwowa ..... 120 Dokładna regulacja balansu bieli ..... 117 Pomiar manualny 121
11	Nazwa folderu 215	27	Kompensacja mocy błysku ..... 148 Tryb sterownika 237
12	Data zapisu 27, 253	28	Kompensacja ekspozycji 112
13	Bieżące gniazdo karty pamięci 46, 178		
14	Pomiar ekspozycji 109		
15	Tryb fotografowania 35, 40, 73		
16	Czas otwarcia migawki 74		

1 Formaty inne niż FX (w tym format filmu oparty o DX) są wyświetlane na żółto (🕮 63, 89).
2 Wyświetlany na czerwono, gdy zdjęcie zrobiono przy włączonym automatycznym doborze czułości ISO.

Widok miniatur

Aby wyświetlać zdjęcia w formie stykówek zawierających liczbę czterech, dziewięciu lub 72 zdjęć, naciśnij przycisk (**ISO**).

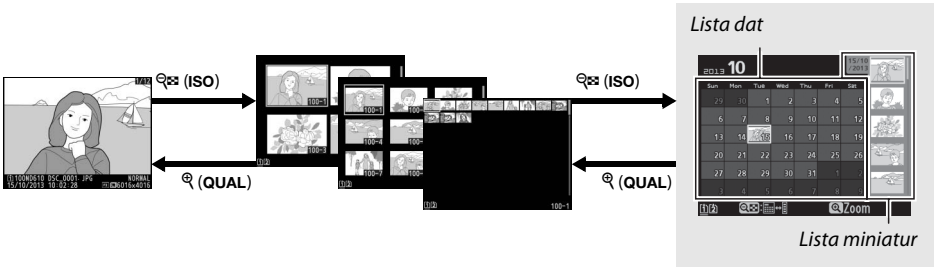


Widok pełnoekranowy | ***Widok miniatur*** | *Widok kalendarza*

Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Wyświetlenie większej liczby zdjęć	(**ISO**)	Naciśnij (**ISO**), aby zwiększyć liczbę wyświetlanych zdjęć.
Wyświetlenie mniejszej liczby zdjęć	(**QUAL**)	Naciśnij (**QUAL**), aby zmniejszyć liczbę wyświetlanych zdjęć. Kiedy wyświetlane są cztery zdjęcia, naciśnij ten przycisk, aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym.
Wyróżnianie zdjęć		Używaj wybieraka wielofunkcyjnego do wyróżniania zdjęć do odtwarzania w widoku pełnoekranowym (🕮 187), usuwania (🕮 189) lub ochrony (🕮 188).
Wyświetlenie wyróżnionego zdjęcia		Naciśnij , aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie na pełnym ekranie.
Usunięcie wyróżnionego zdjęcia	(FORMAT)	Więcej informacji można znaleźć na stronie 189.
Zmiana stanu ochrony wyróżnionego zdjęcia	(**WB**)	Więcej informacji można znaleźć na stronie 188.
Powrót do trybu fotografowania	 /	Monitor wyłączy się. Od razu można robić zdjęcia.
Wyretuszowanie zdjęcia		Utwórz wyretuszowaną kopię bieżącego zdjęcia (🕮 69, 261).

Widok kalendarza

Aby wyświetlić zdjęcia zrobione wybranego dnia, naciśnij przycisk ⊖⊠ (**ISO**), kiedy wyświetlane są 72 zdjęcia.



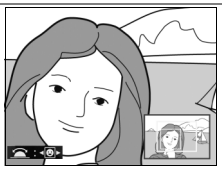
Widok pełnoekranowy | *Widok miniatur* | ***Widok kalendarza***

Czynności, jakie można przeprowadzać, zależą od tego, czy kursor znajduje się na liście dat, czy na liście miniatur:

Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Przełączanie pomiędzy listą dat a listą miniatur	⊖⊠ (**ISO**)	Naciśnij przycisk ⊖⊠ (**ISO**) na liście dat, aby umieścić kursor na liście miniatur. Naciśnij przycisk ponownie, aby powrócić do listy dat.
Przejście do widoku miniatur/Przybliżenie wyróżnionego zdjęcia	⊕ (**QUAL**)	• **Lista dat**: przejdź do odtwarzania 72 zdjęć. • **Lista miniatur**: naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕ (**QUAL**), aby przybliżyć wyróżnione zdjęcie.
Wyróżnianie dat/ Wyróżnianie zdjęć		• **Lista dat**: wyróżnij datę. • **Lista miniatur**: wyróżnij zdjęcie.
Włączanie i wyłączanie widoku pełnoekranowego	⊛	• **Lista dat**: wyświetl zdjęcia zrobione wybranego dnia. • **Lista miniatur**: wyświetl wyróżnione zdjęcie.
Usunięcie wyróżnionego zdjęcia (wyróżnionych zdjęć)	🗑 (FORMAT)	• **Lista dat**: usuń wszystkie zdjęcia zrobione wybranego dnia. • **Lista miniatur**: usuń wyróżnione zdjęcie (🕮 189).
Zmiana stanu ochrony wyróżnionego zdjęcia	?/🔑 (**WB**)	Więcej informacji można znaleźć na stronie 188.
Powrót do trybu fotografowania	 / ▶	Monitor wyłączy się. Od razu można robić zdjęcia.
Wyretuszowanie zdjęcia	☑ (🖼)	Utwórz wyretuszowaną kopię zdjęcia wyróżnionego na liście miniatur (🕮 69, 261).

Przyjrzyj się bliżej: powiększenie w trybie odtwarzania

Naciśnij przycisk ⊕ (**QUAL**), aby powiększyć (przybliżyć) zdjęcie wyświetlane na pełnym ekranie lub zdjęcie aktualnie wyróżnione w widoku miniatur. Gdy powiększenie w trybie odtwarzania jest aktywne, można wykonać następujące czynności:

Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Przybliżanie i oddalanie zdjęć	⊕ (**QUAL**)/ ⊖ (**ISO**)	Naciśnij ⊕ (**QUAL**), aby powiększyć zdjęcie o maksymalnie około 38× (duże zdjęcia w formacie 36 × 24/3 : 2), 28× (średnie zdjęcia) lub 19× (małe zdjęcia). Naciśnij ⊖ (**ISO**), aby oddalić zdjęcie. Do wyświetlania obszarów powiększonego zdjęcia niewidocznych na monitorze służy wybierak wielofunkcyjny. Aby szybko przewinąć obraz do innego obszaru kadru, przytrzymaj wybierak wielofunkcyjny wciśnięty. Gdy stopień powiększenia jest zmieniony, wyświetla się okno nawigacji, w którym obszar widoczny w danym momencie na monitorze jest oznaczony żółtą ramką. 
Wyświetlanie innych fragmentów zdjęcia		
Wybranie twarzy		Twarze (do 35) wykryte podczas przybliżania są oznaczone białymi ramkami w oknie nawigacji. Obracaj przednim pokrętłem sterującym, aby wyświetlić inne twarze. 
Wyświetlenie innych zdjęć		Obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby wyświetlać ten sam obszar na innych zdjęciach przy bieżącym współczynniku powiększenia. Powiększenie w trybie odtwarzania jest anulowane w momencie wyświetlenia filmu.
Zmiana stanu ochrony	?/🔑 (**WB**)	Więcej informacji można znaleźć na stronie 188.
Powrót do trybu fotografowania	 / ▶	Monitor wyłączy się. Od razu można robić zdjęcia.
Wyretuszowanie zdjęcia	☑ (🖼)	Utwórz wyretuszowaną kopię bieżącego zdjęcia (🕮 69, 261).

Chronienie zdjęć przed usunięciem

Podczas odtwarzania w widoku pełnoekranowym, powiększania (przybliżania) oraz podczas odtwarzania w widoku miniatur i kalendarza, przycisku **?/🔑** (**WB**) można używać do zabezpieczania zdjęć przed przypadkowym usunięciem. Chronionych plików nie można usunąć przyciskiem 🗑 (FORMAT) ani przy pomocy opcji **Usuwanie** w menu odtwarzania. Zwróć uwagę, że pliki chronione *zostaną* usunięte podczas formatowania karty pamięci (🕮 31, 250).

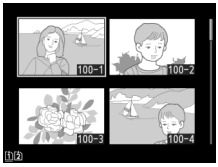
Aby włączyć ochronę zdjęcia:

1 Wybierz zdjęcie.

Wyświetl zdjęcie w trybie odtwarzania w widoku pełnoekranowym lub w trybie powiększenia podczas odtwarzania bądź wyróżnij je na liście miniatur w widoku miniatur lub kalendarza.



Widok pełnoekranowy



Widok miniatur



Widok kalendarza

2 Naciśnij przycisk ?/🔑 (WB).

Zdjęcie zostanie oznaczone ikoną 🔑. Aby usunąć ochronę ze zdjęcia i umożliwić jego usunięcie, wyświetl je lub wyróżnij w widoku miniatur, a następnie naciśnij przycisk **?/🔑** (**WB**).



*Przycisk ?/🔑 (**WB**)*

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 **?/🔑** (**WB**) i 🗑 (FORMAT) i przytrzymaj je wciśnięte przez około dwie sekundy podczas odtwarzania.

Usuwanie zdjęć

Aby usunąć zdjęcie wyświetlane w widoku pełnoekranowym lub wyróżnione na liście miniatur, naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT). Aby usunąć wiele wybranych zdjęć, wszystkie zdjęcia zrobione wybranego dnia lub wszystkie zdjęcia z bieżącego folderu odtwarzania, użyj opcji **Usuwanie** w menu odtwarzania. Po usunięciu zdjęć nie można odzyskać. Zwróć uwagę, że chronionych ani ukrytych zdjęć nie można usunąć.

Widok pełnoekranowy, widok miniatur i widok kalendarza

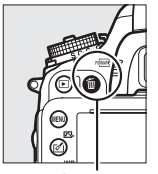
Naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT), aby usunąć bieżące zdjęcie.

1 Wybierz zdjęcie.

Wyświetl zdjęcie lub wyróżnij je na liście miniatur w widoku miniatur lub kalendarza.

2 Naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT).

Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia.



Przycisk 🗑 (FORMAT)



Widok pełnoekranowy



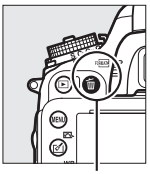
Widok miniatur



Widok kalendarza (lista miniatur)

3 Naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT) ponownie.

Aby usunąć zdjęcie, naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT). Aby wyjść z menu bez usuwania zdjęcia, naciśnij przycisk ▶.



Przycisk 🗑 (FORMAT)

Widok kalendarza
W widoku kalendarza można usunąć wszystkie zdjęcia zrobione wybranego dnia, wyróżniając datę na liście dat i naciskając przycisk 🗑 (FORMAT) (🕮 186).

Informacje dodatkowe
Opcja **Po usunięciu** w menu odtwarzania decyduje, czy po usunięciu zdjęcia wyświetlane jest następne, czy poprzednie zdjęcie (🕮 212).

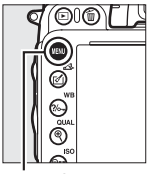
Menu odtwarzania

Opcja **Usuwanie** w menu odtwarzania zawiera następujące opcje. Zwróć uwagę, że w zależności od liczby zdjęć, proces usuwania może wymagać więcej czasu.

Opcja	Opis
Usuń wybrane	Usunięcie wybranych zdjęć.
Wybierz datę	Usuń wszystkie zdjęcia zrobione wybranego dnia (🕮 191).
Usuń wszystkie	Usuń wszystkie zdjęcia z folderu aktualnie wybranego do odtwarzania (🕮 207). Jeśli włożone są dwie karty, można wybrać kartę, z której zdjęcia zostaną usunięte. 

■ *Usuń wybrane: usuwanie wybranych zdjęć*

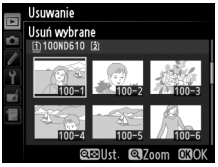
1 **Wybierz Usuń wybrane dla opcji Usuwanie w menu odtwarzania.**
Naciśnij przycisk MENU i wybierz **Usuwanie** w menu odtwarzania. Wyróżnij **Usuń wybrane** i naciśnij ▶.


Przycisk MENU

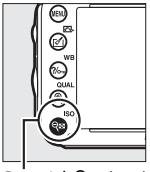


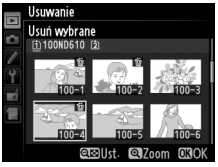
2 **Wyróżnij zdjęcie.**
Wyróżnij zdjęcie za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕ (**QUAL**); aby wyświetlić zdjęcia zapisane w innych lokalizacjach, przytrzymaj przycisk **BKT**, naciśnij ▲, a następnie wybierz żądaną kartę i folder zgodnie z opisem na stronie 178).





3 **Wybierz wyróżnione zdjęcie.**
Naciśnij przycisk ⊖ (**ISO**), aby wybrać wyróżnione zdjęcie. Wybrane zdjęcia są oznaczone ikoną 🗑. Powtarzaj kroki 2 i 3, aby wybrać dodatkowe zdjęcia. Aby cofnąć wybór zdjęcia, wyróżnij je i naciśnij ⊖ (**ISO**).


Przycisk ⊖ (**ISO**)



4 Naciśnij ⊛, aby zakończyć czynność.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia. Wyróżnij **Tak** i naciśnij ⊛.





■■ *Wybierz datę: usuwanie zdjęć zrobionych wybranego dnia*

1 Wybierz opcję Wybierz datę.
W menu usuwania wyróżnij **Wybierz datę** i naciśnij ▶.



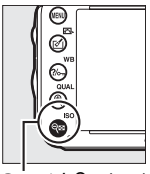


2 Wyróżnij datę.
Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić datę.





Aby wyświetlić zdjęcia zrobione wybranego dnia, naciśnij ⊖ (**ISO**). Przewijaj zdjęcia przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego lub naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕ (**QUAL**), aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym. Naciśnij ⊖ (**ISO**), aby powrócić do listy dat.



*Przycisk ⊖ (**ISO**)*



3 Wybierz wyróżnioną datę.
Naciśnij ▶, aby wybrać wszystkie zdjęcia zrobione wyróżnionego dnia. Wybrane daty są oznaczone ikoną ☑. Powtarzaj kroki 2 i 3, aby wybrać dodatkowe daty. Aby cofnąć wybór daty, wyróżnij ją i naciśnij ▶.





4 Naciśnij ⊛, aby zakończyć czynność.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia. Wyróżnij **Tak** i naciśnij ⊛.





Połączenia

Podłączanie do komputera

W tym rozdziale opisano sposób podłączania aparatu do komputera za pomocą kabla USB dołączonego do zestawu aparatu.

Przed podłączeniem aparatu

Przed podłączeniem aparatu zainstaluj oprogramowanie z dołączonej do aparatu płyty CD ViewNX 2. Aby zapewnić nieprzerwaną transmisję danych, dopilnuj, aby akumulator EN-EL15 w aparacie był w pełni naładowany. W razie wątpliwości, przed użyciem naładuj akumulator lub użyj zasilacza sieciowego EH-5b i złącza zasilania EP-5B (dostępne osobno).

■■ *Dołączone oprogramowanie*

Oprogramowanie ViewNX 2 zawiera funkcję „Nikon Transfer 2", służącą do kopiowania zdjęć z aparatu do komputera, w którym można używać programu ViewNX 2 do wyświetlania i drukowania wybranych zdjęć oraz do edycji zdjęć i filmów. Więcej informacji zawiera internetowa pomoc programu ViewNX 2.

■■ *Obsługiwane systemy operacyjne*

Dołączonego oprogramowania można używać na komputerach korzystających z następujących systemów operacyjnych:

- **Windows**: preinstalowane wersje Windows 8, Windows 7, Windows Vista i Windows XP; niezgodne z 64-bitowymi wersjami systemu Windows XP.
- **Macintosh**: OS X 10.8 lub 10.7, Mac OS X 10.6

Na stronie xxiii znajduje się lista stron internetowych, na których można znaleźć najnowsze informacje na temat obsługiwanych systemów operacyjnych.

Podłączanie kabli
Aparat musi być wyłączony przed podłączeniem lub odłączeniem kabli połączeniowych. Nie próbuj wkładać wtyczki do gniazda na siłę ani pod kątem. Zamykaj pokrywkę gniazda, kiedy złącze nie jest używane.

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

Windows
Aby wejść na stronę internetową firmy Nikon po zainstalowaniu ViewNX 2, wybierz **All Programs (Wszystkie programy)** > **Link to Nikon (Odnośnik do strony Nikon)** z menu start Windows (wymagane połączenie z Internetem).

Podłączanie aparatu

Podłącz aparat przy użyciu dołączonego do aparatu kabla USB.

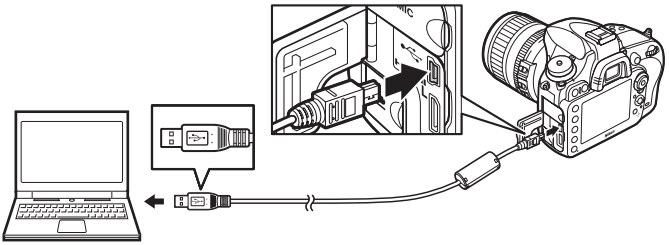
1 Wyłącz aparat.

2 Włącz komputer.

Włącz komputer i poczekaj, aż się uruchomi.

3 Podłącz kabel USB.

Podłącz kabel USB zgodnie z ilustracją.



Koncentratory USB

Podłączaj aparat bezpośrednio do komputera. Nie należy podłączać kabla za pośrednictwem koncentratora USB lub klawiatury.

4 Włącz aparat.

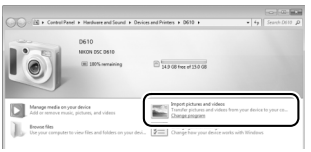
5 Uruchom program Nikon Transfer 2.

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

Windows 7

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

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



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

Przy ustawieniach domyślnych wszystkie zdjęcia z karty pamięci zostaną skopiowane do komputera (aby uzyskać więcej informacji na temat użytkowania programu Nikon Transfer 2, uruchom ViewNX 2 lub Nikon Transfer 2 i wybierz **ViewNX 2 Help (Pomoc ViewNX 2)** z menu **Help (Pomoc)**).



Start Transfer (Rozpocznij przesyłanie)

7 Wyłącz aparat i odłącz kabel USB po zakończeniu przesyłania zdjęć.

Nikon Transfer 2 zamknie się automatycznie po zakończeniu przesyłania.

Camera Control Pro 2

Program Camera Control Pro 2 (dostępny osobno; 🕮 298) umożliwia sterowanie aparatem za pośrednictwem komputera. Kiedy Camera Control Pro 2 używa się do zapisywania zdjęć i filmów bezpośrednio w komputerze, na wyświetlaczu LCD pojawia się wskaźnik połączenia z komputerem (**PC**).

Drukowanie zdjęć

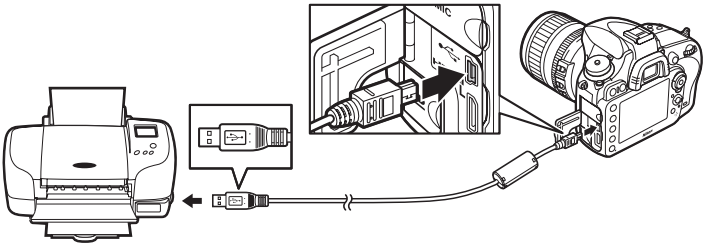
Wybrane zdjęcia JPEG można wydrukować na drukarce PictBridge (🕮 333) podłączonej bezpośrednio do aparatu.

Podłączanie drukarki

Podłącz aparat przy użyciu dołączonego do aparatu kabla USB.

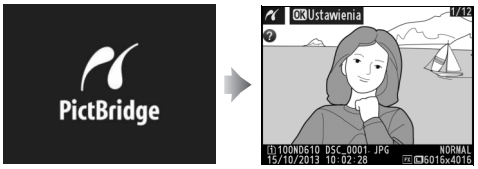
1 **Wyłącz aparat.**

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



Koncentratory USB
Aparat musi być podłączony bezpośrednio do drukarki. Nie należy podłączać kabla przez koncentrator USB.

3 **Włącz aparat.**
Na monitorze zostanie wyświetlony ekran powitalny, a następnie ekran odtwarzania PictBridge.



Drukowanie przez bezpośrednie połączenie USB
Dopilnuj, aby akumulator EN-EL15 był w pełni naładowany lub użyj opcjonalnego zasilacza sieciowego EH-5b i złącza zasilania EP-5B. Podczas robienia zdjęć, które mają zostać później wydrukowane przez bezpośrednie połączenie USB, ustaw **Przestrzeń barw** na **sRGB** (🕮 217).

Wybieranie zdjęć do wydrukowania
Zdjęć NEF (RAW) (🕮 93) nie można wybrać do drukowania. Kopie w formacie JPEG zdjęć w formacie NEF (RAW) można utworzyć za pomocą opcji **Przetwarzanie NEF (RAW)** z menu retuszu (🕮 271).

Informacje dodatkowe
Informacje o tym, co zrobić w przypadku pojawienia się błędu podczas drukowania, można znaleźć na stronie 325.

Drukowanie zdjęć pojedynczo

1 Wybierz zdjęcie.





Naciskaj ◀ lub ▶, aby wyświetlić więcej zdjęć. Naciśnij przycisk ⊕ (**QUAL**), aby przybliżyć bieżące zdjęcie (🕮 187; naciśnij ▶, aby wyłączyć przybliżenie). Aby wyświetlić jednocześnie sześć zdjęć, naciśnij przycisk ⊖ (**ISO**). Wyróżniaj zdjęcia za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego lub naciśnij ⊕ (**QUAL**), aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym. Aby wyświetlić zdjęcia zapisane w innych lokalizacjach, przytrzymaj przycisk **BKT**, naciśnij ▲, a następnie wybierz żądaną kartę i folder zgodnie z opisem na stronie 178.

2 Wyświetl opcje drukowania.





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

3 Dostosuj ustawienia drukowania.

Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić opcję, po czym naciśnij ▶, aby ją wybrać.

Opcja	Opis
Rozmiar strony	Wyróżnij rozmiar strony (tylko rozmiary obsługiwane przez bieżącą drukarkę są wyświetlane) i naciśnij ⊛, aby wybrać rozmiar i powrócić do poprzedniego menu (aby drukować z użyciem domyślnego rozmiaru strony bieżącej drukarki, wybierz **Domyślny drukarki**).
Liczba kopii	Naciskaj ▲ lub ▼, aby wybrać liczbę kopii (maksymalnie 99), a następnie naciśnij ⊛, aby potwierdzić wybór i powrócić do poprzedniego menu.
Ramka	Ta opcja jest dostępna, tylko gdy jest obsługiwana przez drukarkę. Wyróżnij **Domyślny drukarki** (użyj bieżących ustawień drukarki), **Drukuj z ramką** (drukuj zdjęcie z białą ramką) lub **Bez ramki**, a następnie naciśnij ⊛, aby wybrać ustawienie i powrócić do poprzedniego menu.
Datownik	Wyróżnij **Domyślny drukarki** (użyj bieżących ustawień drukarki), **Drukuj datownik** (drukowanie godziny i daty zarejestrowania na zdjęciach) lub **Bez datownika** i naciśnij ⊛, aby wybrać ustawienie i powrócić do poprzedniego menu.
Przycinanie	Ta opcja jest dostępna, tylko gdy jest obsługiwana przez drukarkę. Aby wyjść z menu bez przycinania zdjęcia, wyróżnij **Bez przycinania** i naciśnij ⊛. Aby przyciąć bieżące zdjęcie, wyróżnij **Przytnij** i naciśnij ▶. Wybranie **Przytnij** powoduje wyświetlenie okna dialogowego pokazanego po prawej stronie. Naciśnij 🔍 (**QUAL**), aby zwiększyć rozmiar przycięcia, lub 🔍 (**ISO**), aby go zmniejszyć. Wybierz położenie obszaru przycięcia wybierakiem wielofunkcyjnym i naciśnij ⊛. Zwróć uwagę, że jakość druku może się pogorszyć, jeśli małe wycinki będą drukowane w dużych rozmiarach. 

4 Rozpocznij drukowanie.

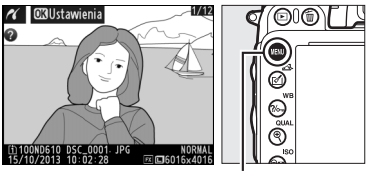
Wybierz **Rozpocznij druk** i naciśnij ⊛, aby rozpocząć drukowanie. Aby anulować drukowanie przed wydrukowaniem wszystkich kopii, naciśnij ⊛.





Drukowanie wielu zdjęć

1 **Wyświetl menu PictBridge.**
Naciśnij przycisk **MENU** na ekranie odtwarzania PictBridge (patrz krok 3 na stronie 196).



Przycisk **MENU**

2 **Wybierz opcję.**
Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij ▶.



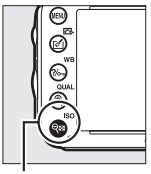


- **Wybrane do druku**: wybór zdjęć do wydrukowania.
- **Wybierz datę**: wydrukuj po jednej kopii wszystkich zdjęć zrobionych wybranego dnia.
- **Drukuj (DPOF)**: wydrukuj istniejące polecenie wydruku utworzone przy użyciu opcji **Polecenie wydruku DPOF** w menu odtwarzania (🕮 202). Bieżące polecenie wydruku zostanie wyświetlone w kroku 3.
- **Wydruk indeksu**: aby utworzyć wydruk indeksu wszystkich zdjęć JPEG zapisanych na karcie pamięci (🕮 93), przejdź do kroku 4. Zwróć uwagę, że jeśli na karcie pamięci znajduje się ponad 256 zdjęć, zostanie wydrukowanych tylko pierwszych 256 zdjęć.

3 Wybierz zdjęcia lub datę.

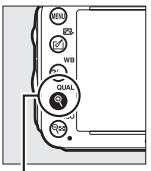
Jeśli Wybrane do druku lub Drukuj (DPOF) zostało wybrane w kroku 2, przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego przewijaj zdjęcia zapisane na karcie pamięci. Aby wyświetlić zdjęcia zapisane w innych lokalizacjach, przytrzymaj przycisk **BKT**, naciśnij ▲, a następnie wybierz żądaną kartę i folder zgodnie z opisem na stronie 178. Aby wyświetlić bieżące zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕ (**QUAL**). Aby wybrać bieżące zdjęcie do drukowania, przytrzymaj przycisk ⊖⊠ (**ISO**) i naciśnij ▲. Zdjęcie zostanie oznaczone ikoną 🖶, a liczba kopii zostanie ustawiona na 1. Trzymając przycisk ⊖⊠ (**ISO**) wciśnięty, naciskaj ▲ lub ▼, aby określić liczbę kopii (do 99; aby cofnąć wybór zdjęcia, naciśnij ▼, kiedy liczba kopii wynosi 1). Kontynuuj, aż wybierzesz wszystkie zdjęcia, które chcesz wydrukować.







⊖⊠ **(ISO)** + ▲▼*: wybierz liczbę kopii*





Przycisk ⊕ (QUAL)*: wyświetl zdjęcie w widoku pełnoekranowym*

Jeśli wybrano Wybierz datę w kroku 2, naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić datę, a następnie naciskaj ▶, aby włączać lub cofać wybór wyróżnionej daty. Aby wyświetlić zdjęcia zrobione wybranego dnia, naciśnij ⊖⊠ (**ISO**). Przewijaj zdjęcia przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego lub naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕ (**QUAL**), aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym. Naciśnij ⊖⊠ (**ISO**) ponownie, aby powrócić do okna dialogowego wyboru zdjęcia.





Przycisk ⊕ (QUAL)*: wyświetl wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym*





Przycisk ⊖⊠ (ISO)*: wyświetl zdjęcia z wybranego dnia*



4 Wyświetl opcje drukowania.

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





5 Dostosuj ustawienia drukowania.

Wybierz opcje rozmiaru strony, ramki i datownika zgodnie z opisem na stronie 198 (jeśli wybrany rozmiar strony jest za mały dla wydruku indeksu, wyświetli się ostrzeżenie).

6 Rozpocznij drukowanie.

Wybierz **Rozpocznij druk** i naciśnij ⓞⓚ, aby rozpocząć drukowanie. Aby anulować drukowanie przed wydrukowaniem wszystkich kopii, naciśnij ⓞⓚ.

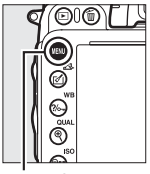


Tworzenie polecenia wydruku w formacie DPOF: ustawienia wydruku

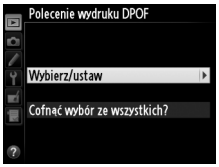
Opcja **Polecenie wydruku DPOF** w menu odtwarzania służy do tworzenia cyfrowych „poleceń wydruku" przeznaczonych dla drukarek i urządzeń zgodnych ze standardem PictBridge oraz urządzeń obsługujących format DPOF.

1 Wybierz ustawienie **Wybierz/ustaw** dla pozycji **Polecenie wydruku DPOF** w menu odtwarzania.

Naciśnij przycisk MENU i wybierz **Polecenie wydruku DPOF** w menu odtwarzania. Wyróżnij **Wybierz/ustaw** i naciśnij ▶ (aby usunąć wszystkie zdjęcia z polecenia wydruku, wybierz **Cofnąć wybór ze wszystkich?**).

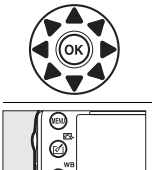


Przycisk MENU

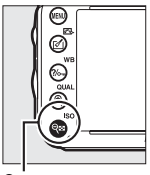


2 Wybierz zdjęcia.

Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego przewijaj zdjęcia zapisane na karcie pamięci (aby wyświetlić zdjęcia zapisane w innych lokalizacjach, przytrzymaj przycisk **BKT** i naciśnij ▲). Aby wyświetlić bieżące zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk 🔍 (**QUAL**). Aby wybrać bieżące zdjęcie do drukowania, przytrzymaj przycisk ISO (**ISO**) i naciśnij ▲. Zdjęcie zostanie oznaczone ikoną 🖨, a liczba kopii zostanie ustawiona na 1. Trzymając przycisk ISO (**ISO**) wciśnięty, naciskaj ▲ lub ▼, aby określić liczbę kopii (do 99; aby cofnąć wybór zdjęcia, naciśnij ▼, kiedy liczba kopii wynosi 1). Kontynuuj, aż wybierzesz wszystkie zdjęcia, które chcesz wydrukować.

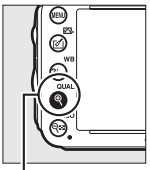








ISO + ▲▼: *wybierz liczbę kopii*



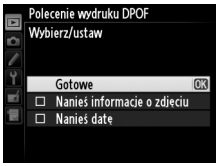


Przycisk 🔍 (QUAL): *wyświetl zdjęcie w widoku pełnoekranowym*

3 Wyświetl opcje nanoszenia.

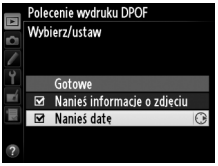
Naciśnij OK, aby wyświetlić opcje nanoszenia danych.





4 Wybierz opcje nanoszenia.

Wyróżnij wybrane poniższe opcje i naciskaj przycisk ▶, aby je włączyć lub wyłączyć (aby zakończyć tworzenie polecenia wydruku bez wprowadzania do niego tych informacji, przejdź do kroku 5).

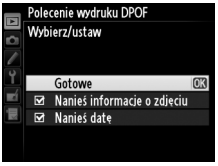


- **Nanieś informacje o zdjęciu**: drukuj czas otwarcia migawki i wartość przysłony na wszystkich zdjęciach objętych poleceniem wydruku.
- **Nanieś datę**: drukuj datę zrobienia zdjęcia na wszystkich zdjęciach objętych poleceniem wydruku.

5 Zakończ tworzenie polecenia wydruku.

Aby zakończyć tworzenie polecenia wydruku, wyróżnij **Gotowe** i naciśnij ⊛.





Polecenie wydruku DPOF

Aby wydrukować bieżące polecenie wydruku, kiedy aparat jest podłączony do drukarki PictBridge, wybierz **Drukuj (DPOF)** z menu PictBridge i postępuj zgodnie z procedurą opisaną w „Drukowanie wielu zdjęć", aby zmodyfikować i wydrukować bieżące polecenie wydruku (🕮 199). Opcje nanoszenia daty i informacji o zdjęciu w formacie DPOF nie są obsługiwane podczas drukowania przez bezpośrednie połączenie USB. Aby drukować datę zarejestrowania zdjęcia na zdjęciach z bieżącego polecenia wydruku, użyj opcji **Datownik** PictBridge.

Opcji **Polecenie wydruku DPOF** nie można używać, jeśli na karcie pamięci nie ma wystarczająco miejsca na zapisanie polecenia wydruku.

Zdjęć NEF (RAW) (🕮 93) nie można wybrać do drukowania. Kopie w formacie JPEG zdjęć w formacie NEF (RAW) można utworzyć za pomocą opcji **Przetwarzanie NEF (RAW)** z menu retuszu (🕮 271).

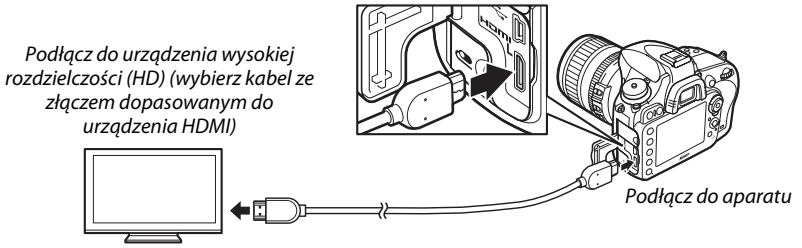
Podczas drukowania na podstawie polecenia wydruku może wystąpić błąd, gdy po utworzeniu polecenia wydruku zdjęcia zostaną usunięte przy użyciu komputera lub innych urządzeń.

Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora

Kabla HDMI (ang. **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface) typu C mini (dostępny osobno w sklepach) można używać do podłączania aparatu do urządzeń wideo wysokiej rozdzielczości (HD).

1 Wyłącz aparat.
Przed podłączeniem lub odłączeniem kabla HDMI zawsze wyłączaj aparat.

2 Podłącz kabel HDMI w sposób przedstawiony na ilustracji.



3 Ustaw kanał HDMI w urządzeniu o wysokiej rozdzielczości.

4 Włącz aparat i wciśnij przycisk ▶.
Podczas odtwarzania zdjęcia będą wyświetlane na ekranie telewizora.

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

Odtwarzanie na ekranie telewizora
Podczas długotrwałego odtwarzania zaleca się podłączenie aparatu do opcjonalnego zasilacza sieciowego EH-5b i złącza zasilania EP-5B (dostępne osobno). Zdjęcia będą wyświetlane na pełnym ekranie telewizora, jeśli informacje o zdjęciach są ukryte podczas odtwarzania w widoku pełnoekranowym (🕮 179). Zwróć uwagę, że krawędzie zdjęć mogą być niewidoczne podczas ich wyświetlania na ekranie telewizora.

Dźwięk
Dźwięk stereo nagrany przy pomocy opcjonalnego mikrofonu stereofonicznego ME-1 (🕮 298) jest odtwarzany w stereo podczas wyświetlania filmów na urządzeniach HDMI przy pomocy aparatu podłączonego kablem HDMI (zwróć uwagę, że dźwięk nie będzie odtwarzany w słuchawkach podłączonych do aparatu). Głośność można regulować przy pomocy elementów sterujących telewizora. Korzystanie w tym celu z elementów sterujących aparatu jest niemożliwe.

■■ *Opcje HDMI*

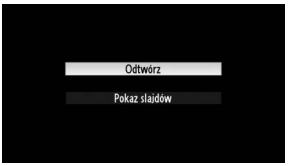
Opcja **HDMI** w menu ustawień (🕮 249) reguluje rozdzielczość wyjściową i można jej używać do włączania zdalnego sterowania aparatem przy użyciu urządzeń obsługujących HDMI-CEC (ang. **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface–**C**onsumer **E**lectronics **C**ontrol - standardu pozwalającego na używanie urządzeń HDMI do sterowania urządzeniami peryferyjnymi, do których są podłączone).

Rozdzielczość wyjściowa



Wybierz format, w jakim obrazy będą przesyłane do urządzenia HDMI. Jeśli wybrano **Automatyczna**, aparat automatycznie wybierze odpowiedni format. Niezależnie od wybranej opcji, ustawienie **Automatyczna** będzie używane w trybie filmowania w trybie podglądu na żywo, nagrywania filmów i odtwarzania.

Sterowanie urządzeniem



Jeśli **Włączone** jest wybrane dla **HDMI** >**Sterowanie urządzeniem** w menu ustawień, kiedy aparat jest podłączony do telewizora obsługującego HDMI-CEC, a aparat oraz telewizor są włączone, na ekranie telewizora pojawi się okno dialogowe przedstawione po prawej stronie, a pilota telewizora będzie można używać zamiast wybieraka wielofunkcyjnego i przycisku ⓚ podczas odtwarzania w widoku pełnoekranowym i w trakcie pokazów slajdów. Jeśli wybrane jest **Wyłączone**, pilota telewizora nie można używać do sterowania aparatem.

HDMI i podgląd na żywo
Ekranów HDMI podłączonych kablem HDMI można używać do fotografowania w trybie podglądu na żywo i filmowania w trybie podglądu na żywo (🕮 49, 57). W trybie filmowania w trybie podglądu na żywo oraz podczas nagrywania filmów, sygnał wyjściowy HDMI będzie regulowany zgodnie z opcją wybraną w **Ustawienia filmu** > **Rozmiar klatki/liczba klatek** w menu fotografowania (🕮 65). Zwróć uwagę, że niektóre urządzenia mogą nie obsługiwać wybranego ustawienia. W takim przypadku wybierz **1080i (przepleciony)** dla **HDMI** > **Rozdzielczość wyjściowa**. Filmy mogą być odtwarzane z rozmiarem klatki mniejszym od wybranego w **Rozmiar klatki/liczba klatek** (🕮 65).

Urządzenia HDMI-CEC
Kiedy aparat jest podłączony do urządzenia HDMI-CEC, ꜰꜰꜰ pojawi się na wyświetlaczu LCD zamiast liczby pozostałych zdjęć.

Sterowanie urządzeniem
Szczegółowe informacje zawiera instrukcja obsługi telewizora.



Przewodnik po menu

▶ Menu odtwarzania: *zarządzanie zdjęciami*

Aby wyświetlić menu odtwarzania, naciśnij **MENU** i wybierz kartę ▶ (menu odtwarzania).



Przycisk **MENU**

Menu odtwarzania zawiera następujące opcje:

Opcja	🕮
Usuwanie	190
Folder odtwarzania	207
Ukryj zdjęcie	208
Opcje odtwarzania	209
Kopiuj zdjęcia	209

Opcja	🕮
Podgląd zdjęć	212
Po usunięciu	212
Obrót zdjęć pionowych	212
Pokaz slajdów	213
Polecenie wydruku DPOF	202

Informacje dodatkowe
Ustawienia domyślne menu są podane na stronie 312.

Folder odtwarzania

Przycisk **MENU** ➜ ▶ *menu odtwarzania*

Wybierz folder do odtwarzania (🕮 177):

Opcja	Opis
ND610	Podczas odtwarzania będą wyświetlane zdjęcia znajdujące się we wszystkich folderach utworzonych za pomocą D610.
Wszystkie	Podczas odtwarzania będą wyświetlane zdjęcia znajdujące się we wszystkich folderach.
Bieżący	Podczas odtwarzania będą wyświetlane tylko zdjęcia znajdujące się w bieżącym folderze.

Ukryj zdjęcie

Przycisk MENU ➜ ▶ *menu odtwarzania*

Ukryj lub odkryj zdjęcia. Zdjęcia ukryte są widoczne tylko w menu **Ukryj zdjęcie** i można je usunąć wyłącznie przez sformatowanie karty pamięci.

Opcja	Opis
Wybierz/ustaw	Ukryj lub odkryj wybrane zdjęcia.
Wybierz datę	Wybranie tej opcji powoduje wyświetlenie listy dat. Aby ukryć wszystkie zdjęcia zrobione wybranego dnia, wyróżnij datę i naciśnij ▶. Wybrane daty są oznaczone ✓; aby odkryć wszystkie zdjęcia zrobione wybranego dnia, wyróżnij datę i naciśnij ▶. Naciśnij ⊛, aby zakończyć czynność. 
Cofnąć wybór ze wszystkich?	Odkryj wszystkie zdjęcia.

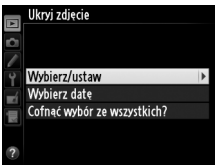
☑ Zdjęcia chronione przed usunięciem a zdjęcia ukryte
Ujawnienie zdjęcia chronionego przed usunięciem powoduje również usunięcie jego ochrony.

Aby ukryć lub odkryć wybrane zdjęcia, postępuj zgodnie z opisem poniżej.

1 Wybierz opcję **Wybierz/ustaw.**

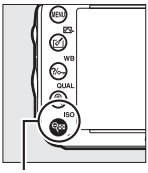
Wyróżnij opcję **Wybierz/ustaw** i naciśnij ▶.





2 Wybierz zdjęcia.

Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego przewijaj zdjęcia zapisane na karcie pamięci (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk 🔍 (**QUAL**); aby wyświetlić zdjęcia zapisane w innych lokalizacjach zgodnie z opisem na stronie 178, przytrzymaj **BKT** i naciśnij ▲), a następnie naciśnij ⊖⊠ (**ISO**), aby wybrać bieżące zdjęcie. Wybrane zdjęcia są oznaczone ikoną ▧. Aby cofnąć wybór zdjęcia, wyróżnij je i naciśnij ⊖⊠ (**ISO**) ponownie. Kontynuuj, aż wybierzesz wszystkie wymagane zdjęcia.



*Przycisk ⊖⊠ (**ISO**)*



3 Naciśnij ⊛.

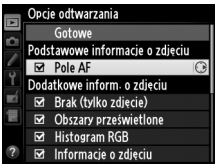
Naciśnij ⊛, aby zakończyć czynność.

Opcje odtwarzania

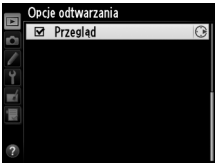
Przycisk MENU ➜ ▶ *menu odtwarzania*

Wybierz informacje dostępne podczas wyświetlania informacji o zdjęciu (🕮 179). Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić opcję, następnie naciśnij ▶, aby wybrać opcję wyświetlania informacji o zdjęciu. Symbol ✔ pojawia się obok wybranych pozycji. Aby cofnąć wybór, wyróżnij pozycję i naciśnij ▶. Aby powrócić do menu odtwarzania, wyróżnij **Gotowe** i naciśnij ⊛.









Kopiuj zdjęcia

Przycisk MENU ➜ ▶ *menu odtwarzania*

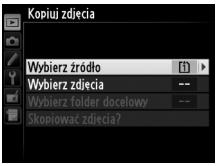
Skopiuj zdjęcia z jednej karty pamięci na drugą. Ta opcja jest dostępna, tylko gdy w aparacie znajdują się dwie karty pamięci.

Opcja	Opis
Wybierz źródło	Wybierz kartę, z której będą kopiowane zdjęcia.
Wybierz zdjęcia	Wybierz zdjęcia do skopiowania.
Wybierz folder docelowy	Wybierz folder docelowy na drugiej karcie.
Skopiować zdjęcia?	Skopiuj wybrane zdjęcia do wybranego miejsca docelowego.

1 Wybierz opcję **Wybierz źródło**.

Wyróżnij **Wybierz źródło** i naciśnij ▶.

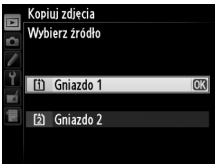




2 Wybierz kartę źródłową.

Wyróżnij gniazdo zawierające kartę, z której zdjęcia mają zostać skopiowane, i naciśnij ⊛.

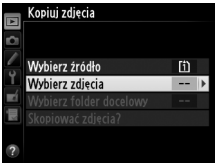




3 Wybierz opcję **Wybierz zdjęcia.**

Wyróżnij **Wybierz zdjęcia** i naciśnij ▶.

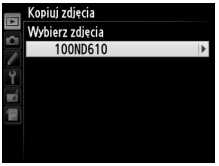




4 Wybierz folder źródłowy.

Wyróżnij folder zawierający zdjęcia do skopiowania i naciśnij ▶.

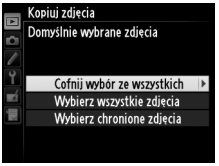




5 Dokonaj wstępnego wyboru.

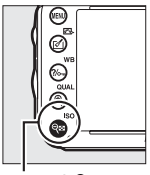
Przed rozpoczęciem wybierania lub cofania wyboru poszczególnych zdjęć można zaznaczyć wszystkie zdjęcia lub wszystkie chronione zdjęcia w folderze do skopiowania, wybierając opcję **Wybierz wszystkie zdjęcia** lub **Wybierz chronione zdjęcia**. Aby zaznaczyć do skopiowania tylko zdjęcia wybrane indywidualnie, wybierz opcję **Cofnij wybór ze wszystkich** przed przejściem dalej.





6 Wybierz więcej zdjęć.

Wyróżnij zdjęcia i naciskaj ⊖⊠ (**ISO**), aby je wybrać lub cofnąć wybór (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕ (**QUAL**)). Wybrane zdjęcia są oznaczone symbolem ✔. Naciśnij ⓞⓚ, aby przejść do kroku 7 po dokonaniu wyboru.



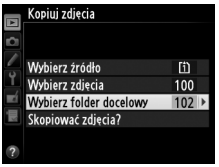
*Przycisk ⊖⊠ (**ISO**)*



7 Wybierz opcję **Wybierz folder docelowy.**

Wyróżnij **Wybierz folder docelowy** i naciśnij ▶.



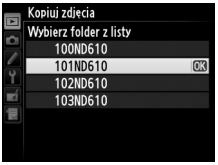


8 Wybierz folder docelowy.

Aby wprowadzić numer folderu, wybierz pozycję **Wybierz folder według numeru**, wprowadź numer (🕮 215) i naciśnij ⓚ. Jeśli folder o wybranym numerze jeszcze nie istnieje, utworzony zostanie nowy folder.

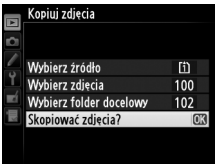


Aby wybrać folder z listy istniejących folderów, wybierz pozycję **Wybierz folder z listy**, wyróżnij folder i naciśnij ⓚ.



9 Skopiuj zdjęcia.

Wyróżnij **Skopiować zdjęcia?** i naciśnij ⓚ.





Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia. Wyróżnij **Tak** i naciśnij ⓚ. Naciśnij ⓚ ponownie, aby wyjść z menu po zakończeniu kopiowania.





Kopiowanie zdjęć

Zdjęcia nie zostaną skopiowane, jeśli na docelowej karcie pamięci nie ma wystarczająco wolnego miejsca. Przed rozpoczęciem kopiowania filmów, sprawdź czy akumulator jest całkowicie naładowany.

Jeśli folder docelowy zawiera zdjęcie o nazwie takiej samej, jak jedno ze zdjęć do skopiowania, wyświetli się okno dialogowe potwierdzenia. Wybierz **Zastąp istniejące zdjęcie**, aby zastąpić zdjęcie zdjęciem do skopiowania, lub wybierz opcję **Zastąp wszystkie**, aby zastąpić wszystkie istniejące zdjęcia o takich samych nazwach bez wyświetlania prośby o potwierdzenie. Aby kontynuować bez zastępowania zdjęcia, wybierz opcję **Pomiń** lub wybierz **Anuluj**, aby wyjść z menu bez kopiowania innych zdjęć.





Stan ochrony jest kopiowany wraz ze zdjęciami, ale nie dotyczy to oznaczenia do druku (🕮 202). Zdjęć ukrytych nie można kopiować.

Podgląd zdjęć

Przycisk MENU ➜ ▶ *menu odtwarzania*

Wybierz, czy zdjęcia mają być automatycznie wyświetlane na monitorze natychmiast po ich zarejestrowaniu. Jeśli wybrano **Wyłączony**, zdjęcia można wyświetlać jedynie poprzez naciskanie przycisku ▶.



Po usunięciu

Przycisk MENU ➜ ▶ *menu odtwarzania*

Wybierz zdjęcie wyświetlane po usunięciu bieżącej fotografii.

Opcja	Opis
Pokaż następne	Wyświetl następne zdjęcie. Jeśli usunięte zdjęcie było ostatnią fotografią, zostanie wyświetlone poprzednie zdjęcie.
Pokaż poprzednie	Wyświetl poprzednie zdjęcie. Jeśli usunięte zdjęcie było pierwszą fotografią, zostanie wyświetlone następne zdjęcie.
Tak jak wcześniej	Jeśli użytkownik przewijał zdjęcia w kolejności, w jakiej były one rejestrowane, zostanie wyświetlone następne zdjęcie, zgodnie z opisem dla opcji **Pokaż następne**. Jeśli użytkownik przewijał zdjęcia w odwrotnej kolejności, zostanie wyświetlone poprzednie zdjęcie, zgodnie z opisem dla **Pokaż poprzednie**.

Obrót zdjęć pionowych

Przycisk MENU ➜ ▶ *menu odtwarzania*

Wybierz, czy zdjęcia pionowe (orientacja portretowa) mają być obracane podczas ich wyświetlania podczas odtwarzania. Zwróć uwagę, że ponieważ sam aparat już jest ustawiony w odpowiedniej orientacji podczas fotografowania, podczas podglądu zdjęcia nie będą obracane automatycznie.



Opcja	Opis
Włączony	Pionowe zdjęcia (orientacja portretowa) są automatycznie obracane podczas wyświetlania na monitorze aparatu. Zdjęcia zrobione z ustawieniem **Wyłączony** wybranym dla opcji **Automatyczny obrót zdjęć** (🕮 254) będą wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej).
Wyłączony	Zdjęcia w orientacji pionowej (portretowej) są wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej).

Pokaz slajdów

Przycisk **MENU** ➜ ▶ *menu odtwarzania*

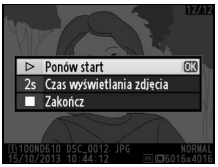
Utwórz pokaz slajdów ze zdjęć w bieżącym folderze odtwarzania (🕮 207). Zdjęcia ukryte (🕮 208) nie są wyświetlane.

Opcja	Opis
Start	Rozpocznij pokaz slajdów.
Typ zdjęcia	Wybierz typ wyświetlanych obrazów pomiędzy **Zdjęcia i filmy**, **Tylko zdjęcia** i **Tylko filmy**.
Czas wyświetlania zdjęcia	Określ czas wyświetlania każdego ze zdjęć.

Aby rozpocząć pokaz slajdów, wyróżnij **Start** i naciśnij ⓚ. Podczas pokazu slajdów można wykonać następujące czynności:

Czynność	Naciśnij	Opis
Przeskakiwanie do tyłu/ do przodu		Naciśnij ◀, aby powrócić do poprzedniego zdjęcia, lub ▶, aby przejść do następnego.
Wyświetlanie dodatkowych informacji o zdjęciu		Zmiana wyświetlanych informacji o zdjęciu (tylko zdjęcia; 🕮 179).
Wstrzymanie/wznowienie	ⓚ	Wstrzymaj lub wznów pokaz slajdów.
Zwiększenie/ zmniejszenie głośności	⊕ (**QUAL**)/ ⊖ (**ISO**)	Naciskaj ⊕ (**QUAL**) podczas odtwarzania filmu, aby zwiększać głośność, lub naciskaj ⊖ (**ISO**), aby ją zmniejszać.
Powrót do menu odtwarzania	**MENU**	Zakończ pokaz slajdów i powróć do menu odtwarzania.
Powrót do trybu odtwarzania	▶	Zakończ pokaz slajdów i powróć do trybu odtwarzania.
Powrót do trybu fotografowania		Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do trybu fotografowania.

Gdy pokaz się skończy, wyświetli się okno dialogowe przedstawione po prawej stronie. Aby uruchomić pokaz ponownie, wybierz **Ponów start**, natomiast aby powrócić do menu odtwarzania, wybierz **Zakończ**.



Menu fotografowania: *opcje fotografowania*

Aby wyświetlić menu fotografowania, naciśnij MENU i wybierz kartę (menu fotografowania).



Przycisk MENU

Menu fotografowania zawiera następujące opcje:

Opcja	🕮
Reset. menu fotografowania	214
Folder zapisu	215
Nazwy plików	216
Rola karty w gnieździe 2	96
Jakość zdjęcia	93
Wielkość zdjęcia	95
Obszar zdjęcia	89
Kompresja JPEG	94
Zapisywanie NEF (RAW)	94
Balans bieli	115
Ustaw funkcję Picture Control	129
Dopasuj f. Picture Control	134
Automat. korekcja dystorsji	217

Opcja	🕮
Przestrzeń barw	217
Aktywna funkcja D-Lighting	137
HDR (wysoki zakres dynamiki)	139
Korekcja winietowania	218
Redukcja szumów - dł. naśw.	218
Reduk. szumów - wys. czuł.	218
Ustawienia czułości ISO	105
Tryb zdalnego sterowania	85
Wielokrotna ekspozycja	160
Fotogr. z interwalometrem	164
Zdjęcia poklatkowe	168
Ustawienia filmu	65

Uwaga: w zależności od ustawień aparatu niektóre pozycje mogą być oznaczone na szaro i niedostępne. Informacje na temat opcji dostępnych w poszczególnych trybach fotografowania znajdują się na stronie 309.

Reset. menu fotografowania

Przycisk MENU ➜ *menu fotografowania*

Wybierz **Tak**, aby przywrócić wartości domyślne opcji menu fotografowania (🕮 312).



Folder zapisu

Przycisk MENU ➜ 📷 *menu fotografowania*

Wybierz folder, w którym będą zapisywane kolejne rejestrowane zdjęcia.

■■ *Wybieranie folderów według numeru folderu*

1 **Wybierz opcję Wybierz folder według numeru.**
Wyróżnij **Wybierz folder według numeru** i naciśnij ▶. Wyświetlone zostanie okno dialogowe pokazane po prawej stronie.





2 **Wybierz numer folderu.**
Naciskaj ◀ lub ▶, aby wybrać cyfrę, a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby zmienić wartość. 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.

O karcie, na której zapisany jest folder, informuje ikona gniazda karty w prawym górnym rogu okna dialogowego wybierania folderu według numeru. To, która karta pamięci jest używana do tworzenia nowych folderów, zależy od opcji aktualnie wybranej dla **Rola karty w gnieździe 2** (🕮 96).

3 **Zapisz zmiany i wyjdź z tego menu.**
Naciśnij ⓞ, aby zakończyć czynność i powrócić do menu fotografowania (aby powrócić bez wybierania folderu zapisu, naciśnij przycisk MENU). Jeśli folder o podanym numerze jeszcze nie istnieje, utworzony zostanie nowy folder. Kolejne rejestrowane zdjęcia będą zapisywane w wybranym folderze, dopóki nie zostanie on zapełniony.

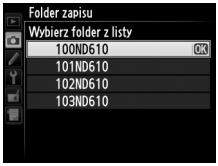
Numery folderów i plików
Jeśli bieżący folder ma numer 999 i zawiera 999 zdjęć lub zdjęcie o numerze 9999, spust migawki zostanie zablokowany i dalsze fotografowanie będzie niemożliwe. Aby kontynuować fotografowanie, utwórz folder o numerze niższym od 999 lub wybierz istniejący już folder o numerze niższym od 999, który zawiera mniej niż 999 zdjęć.

Czas rozruchu
Jeśli karta pamięci zawiera bardzo dużą liczbę folderów lub plików, uruchamianie aparatu może wymagać więcej czasu.

■■ *Wybieranie folderów z listy*

1 **Wybierz opcję Wybierz folder z listy.**
Wyróżnij **Wybierz folder z listy** i naciśnij ▶.





2 **Wyróżnij folder.**
Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić folder.

3 **Wybierz wyróżniony folder.**
Naciśnij ⓚ, aby wybrać wyróżniony folder i powrócić do menu fotografowania. Kolejne rejestrowane zdjęcia będą zapisywane w wybranym folderze.

Nazwy plików

Przycisk MENU ➜ 📷 *menu fotografowania*

Zdjęcia są zapisywane w plikach, których nazwy składają się z ciągu „DSC_" lub, w przypadku zdjęć używających przestrzeni barw Adobe RGB, „_DSC" i 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 znajdują się na stronie 135.

Rozszerzenia
Stosowane są następujące rozszerzenia: „.NEF" dla zdjęć w formacie NEF (RAW), „.JPG" dla zdjęć w formacie JPEG, „.MOV" dla filmów i „.NDF" dla plików z danymi wzorcowymi dla funkcji usuwania kurzu. We wszystkich parach zdjęć zapisanych z ustawieniem jakości zdjęcia NEF (RAW)+JPEG, zdjęcia w formacie NEF i JPEG mają takie same nazwy plików, ale różne rozszerzenia.

Automat. korekcja dystorsji

Przycisk MENU ➜ 📷 *menu fotografowania*



Aby redukować dystorsję beczkowatą podczas fotografowania przy użyciu obiektywu szerokokątnego oraz dystorsję poduszkowatą podczas fotografowania przy użyciu długiego obiektywu, wybierz **Włączona** (zwróć uwagę, że krawędzie obszaru widocznego w wizjerze mogą zostać wycięte z ostatecznej fotografii, a czas niezbędny do przetwarzania fotografii przed rozpoczęciem zapisu może się wydłużyć). Ta opcja nie ma zastosowania do filmów i jest dostępna jedynie z obiektywami typu G, E i D (z wyjątkiem obiektywów PC, obiektywów typu „rybie oko" i niektórych innych obiektywów). Uzyskanie rezultatów w przypadku innych obiektywów nie jest gwarantowane. Przed użyciem automatycznej korekcji dystorsji z obiektywem DX, wybierz **Włączone** dla **Auto. kadr w formacie DX** lub wybierz obszar zdjęcia **DX (24×16) 1.5×** (🕮 90). Wybranie innej opcji może spowodować powstanie silnie przyciętych zdjęć lub zdjęć z dużą dystorsją peryferyjną.

Retusz: Korekta dystorsji
Informacje dotyczące tworzenia kopii istniejących zdjęć ze zredukowaną dystorsją beczkowatą i poduszkowatą można znaleźć na stronie 274.

Przestrzeń barw

Przycisk MENU ➜ 📷 *menu fotografowania*

Przestrzeń barw określa gamę barw, które mogą być reprodukowane przez dane urządzenie. Wybierz **sRGB** do drukowania i wyświetlania do ogólnych zastosowań; **Adobe RGB**, dzięki szerszej gamie barw, jest odpowiedniejsza do zdjęć przeznaczonych do profesjonalnej publikacji i druku komercyjnego.

Adobe RGB
Aby uzyskać dokładną reprodukcję kolorów, zdjęcia Adobe RGB wymagają aplikacji, ekranów i drukarek obsługujących zarządzanie kolorami.

Przestrzeń barw
ViewNX 2 (dołączony) i Capture NX 2 (dostępny osobno) automatycznie wybierają poprawną przestrzeń barw podczas otwierania zdjęć utworzonych tym aparatem. Rezultaty nie są gwarantowane w przypadku oprogramowania innych firm.

Filmy
sRGB jest zalecana do filmów.

Korekcja winietowania

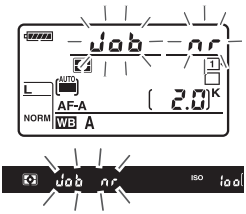
Przycisk **MENU** ➜ 📷 *menu fotografowania*

„Winietowanie" to spadek jasności na krawędziach zdjęcia. **Korekcja winietowania** zmniejsza winietowanie dla obiektywów typu G, E i D (z wyłączeniem obiektywów DX i PC). Jej efekty są różne dla różnych obiektywów i są najbardziej widoczne przy maksymalnej wartości przysłony. Wybieraj pomiędzy **Zwiększona**, **Normalna**, **Umiarkowana** i **Wyłączona**.

> **Korekcja winietowania**
> W zależności od scenerii, warunków fotografowania i rodzaju obiektywu, na zdjęciach JPEG mogą pojawiać się szumy (mgła) lub może na nich występować zróżnicowanie jasności peryferyjnej, a osobiste ustawienia Picture Control i gotowe ustawienia Picture Control zmodyfikowane w stosunku do ustawień domyślnych mogą nie dawać oczekiwanych rezultatów. Zrób zdjęcia próbne i sprawdź rezultaty na monitorze. Korekcja winietowania nie ma zastosowania do filmów (🕮 57), wielokrotnych ekspozycji (🕮 160) ani zdjęć w formacie DX (🕮 89).

Redukcja szumów - dł. naśw.
(Redukcja szumów dla długich czasów ekspozycji)

Przycisk **MENU** ➜ 📷 *menu fotografowania*



Jeśli wybrane jest ustawienie **Włączona**, zdjęcia zrobione z czasem otwarcia migawki dłuższym niż 1 s będą przetwarzane w celu ograniczenia szumów (jasnych punktów, losowo rozmieszczonych jasnych pikseli lub mgły). Powoduje to około dwukrotne wydłużenie czasu przetwarzania. Podczas przetwarzania symbol „nr" miga na wskaźniku czasu otwarcia migawki/przysłony, a robienie zdjęć jest niemożliwe (jeśli aparat zostanie wyłączony przed zakończeniem przetwarzania, zdjęcie zostanie zapisane, ale bez przeprowadzenia redukcji szumów). W trybie zdjęć seryjnych spadnie liczba klatek na sekundę, a podczas przetwarzania zdjęć zmniejszy się pojemność bufora pamięci. Redukcja szumów dla długich czasów ekspozycji jest niedostępna podczas nagrywania filmów.

Reduk. szumów - wys. czuł.

Przycisk **MENU** ➜ 📷 *menu fotografowania*

Zdjęcia robione przy ustawieniu wysokiej czułości ISO mogą być przetwarzane w celu redukcji tzw. szumów.

Opcja	Opis
Zwiększona	Zmniejsz szumy (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie), szczególnie na zdjęciach zrobionych z wysoką czułością ISO. Wybierz intensywność redukcji szumów spośród następujcych ustawień: **Zwiększona**, **Normalna** i **Umiarkowana**.
Normalna	
Umiarkowana	
Wyłączona	Redukcja szumów jest przeprowadzana tylko przy czułości ISO wynoszącej 2500 lub wyższej. Intensywność redukcji szumów jest mniejsza, niż w przypadku wybrania ustawienia **Umiarkowana** dla opcji **Reduk. szumów - wys. czuł.**.

Ustawienia osobiste:
dokładna regulacja ustawień aparatu

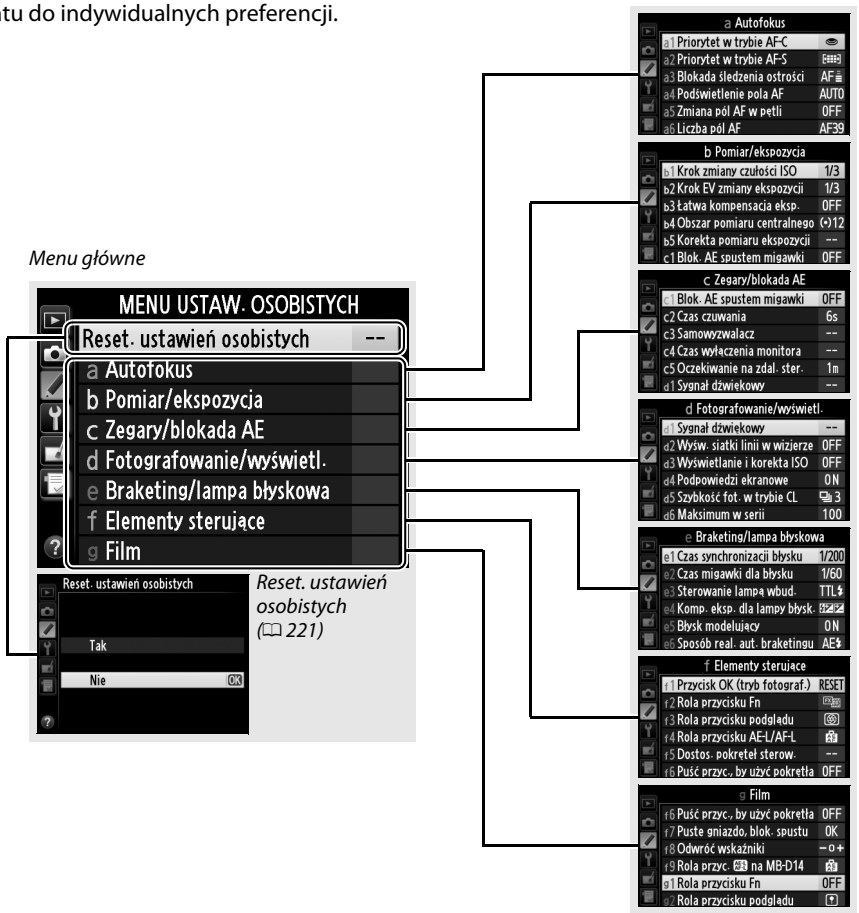
Aby wyświetlić menu ustawień osobistych, naciśnij **MENU** i wybierz kartę (menu ustawień osobistych).



Przycisk **MENU**

Ustawienia osobiste pozwalają dostosować ustawienia aparatu do indywidualnych preferencji.

Grupy ustawień osobistych



Dostępne są następujące ustawienia osobiste:

	Ustawienia osobiste	🕮
	Reset. ustawień osobistych	221
a	**Autofokus**	
a1	Priorytet w trybie AF-C	221
a2	Priorytet w trybie AF-S	221
a3	Blokada śledzenia ostrości	222
a4	Podświetlenie pola AF	222
a5	Zmiana pól AF w pętli	222
a6	Liczba pól AF	223
a7	Wbud. dioda wspomag. AF	223
b	**Pomiar/ekspozycja**	
b1	Krok zmiany czułości ISO	224
b2	Krok EV zmiany ekspozycji	224
b3	Łatwa kompensacja eksp.	225
b4	Obszar pomiaru centralnego	226
b5	Korekta pomiaru ekspozycji	226
c	**Zegary/blokada AE**	
c1	Blok. AE spustem migawki	226
c2	Czas czuwania	227
c3	Samowyzwalacz	227
c4	Czas wyłączenia monitora	228
c5	Oczekiwanie na zdal. ster.	228
d	**Fotografowanie/wyświetl.**	
d1	Sygnał dźwiękowy	228
d2	Wyśw. siatki linii w wizjerze	229
d3	Wyświetlanie i korekta ISO	229
d4	Podpowiedzi ekranowe	229
d5	Szybkość fot. w trybie CL	229
d6	Maksimum w serii	230
d7	Numery kolejne plików	230
d8	Ekran Informacje	231

	Ustawienia osobiste	🕮
d	**Fotografowanie/wyświetl.**	
d9	Podświetlenie LCD	231
d10	Tryb opóźnienia ekspozycji	231
d11	Ostrzeżenie o lampie	231
d12	Rodzaj zasilania w MB-D14	232
d13	Kolejność zasilania	233
e	**Braketing/lampa błyskowa**	
e1	Czas synchronizacji błysku	234
e2	Czas migawki dla błysku	235
e3	Sterowanie lampą wbud.	236
e4	Komp. eksp. dla lampy błysk.	240
e5	Błysk modelujący	241
e6	Sposób real. aut. braketingu	241
e7	Kolejność braketingu	241
f	**Elementy sterujące**	
f1	Przycisk OK (tryb fotograf.)	241
f2	Rola przycisku Fn	242
f3	Rola przycisku podglądu	244
f4	Rola przycisku AE-L/AF-L	244
f5	Dostos. pokrętеł sterow.	245
f6	Puść przyc., by użyć pokrętła	246
f7	Puste gniazdo, blok. spustu	246
f8	Odwróć wskaźniki	246
f9	Rola przyc. 🎞 na MB-D14	247
g	**Film**	
g1	Rola przycisku Fn	247
g2	Rola przycisku podglądu	248
g3	Rola przycisku AE-L/AF-L	248
g4	Rola przycisku migawki	248

Uwaga: w zależności od ustawień aparatu niektóre pozycje mogą być oznaczone na szaro i niedostępne. Informacje na temat opcji dostępnych w poszczególnych trybach fotografowania znajdują się na stronie 309. Jeśli ustawienia w aktualnym banku zostały zmienione w stosunku do wartości domyślnych (🕮 313), przy zmienionych ustawieniach na drugim poziomie menu ustawień osobistych wyświetlone będą gwiazdki.

Reset. ustawień osobistych

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Wybierz **Tak**, aby przywrócić wartości domyślne opcji menu ustawień (🕮 313).



a: Autofokus

a1: Priorytet w trybie AF-C

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Kiedy **AF-C** jest wybrane dla fotografowania przez wizjer (🕮 97), ta opcja decyduje, czy zdjęcia mogą być rejestrowane po każdorazowym naciśnięciu spustu migawki (*priorytet spustu migawki*), czy tylko gdy jest ustawiona ostrość (*priorytet ostrości*).

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

Niezależnie od wybranego ustawienia, ostrość nie będzie blokowana, gdy **AF-C** wybrano jako tryb autofokusa. Aparat będzie kontynuował ustawianie ostrości do momentu wyzwolenia migawki.

a2: Priorytet w trybie AF-S

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Kiedy **AF-S** jest wybrane dla fotografowania przez wizjer (🕮 97), ta opcja decyduje, czy zdjęcia mogą być rejestrowane, tylko gdy jest ustawiona ostrość (*priorytet ostrości*), czy po każdorazowym naciśnięciu spustu migawki (*priorytet spustu migawki*).

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

Niezależnie od wybranej opcji, wskaźnik ostrości (●) wyświetla się, gdy **AF-S** jest wybrane jako tryb autofokusa, a ostrość blokuje się po wciśnięciu spustu migawki do połowy. Ostrość pozostaje zablokowana do momentu wyzwolenia migawki.

a3: Blokada śledzenia ostrości

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Ta opcja decyduje, jak autofokus dostosowuje się do nagłych, dużych zmian odległości od fotografowanego obiektu, kiedy wybrane jest **AF-C**, lub gdy tryb ciągłego autofokusa jest wybrany, kiedy aparat pracuje w trybie **AF-A**, podczas fotografowania przez wizjer (🕮 97).

Opcja	Opis
AF 5 (długo)	Gdy nastąpi nagła zmiana odległości od fotografowanego obiektu, aparat czeka określony czas przed skorygowaniem informacji o odległości od obiektu. Zapobiega to zmianie ustawienia ostrości w sytuacji, gdy obiekt zostaje na krótko przesłonięty przez inne przedmioty, przemieszczające się przez kadr.
AF 4	
AF 3 (normalnie)	
AF 2	
AF 1 (krótko)	
Wyłączone	Aparat ustawia ostrość natychmiast po zmianie odległości od fotografowanego obiektu. Używaj przy wykonywaniu szybko po sobie zdjęć kilku obiektów, znajdujących się w różnej odległości od aparatu.

a4: Podświetlenie pola AF

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

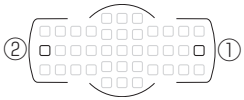
Wybierz, czy aktywne pole AF ma być wyróżnione w wizjerze na czerwono.

Opcja	Opis
Automatyczne	Wybrane pole AF jest automatycznie wyróżnione w taki sposób, aby kontrastowało z tłem.
Włączone	Wybrane pole AF jest zawsze wyróżnione, niezależnie od jasności tła. W niektórych przypadkach jasność tła może znacznie zmniejszyć widoczność wybranego pola AF.
Wyłączone	Wybrane pole AF nie jest wyróżnione. Obszar poza bieżącym kadrem jest szary (🕮 90).

a5: Zmiana pól AF w pętli

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Wybierz, czy pola AF mają być wybierane „w pętli" od jednej krawędzi wizjera do drugiej.

Opcja	Opis
W pętli	Wybór pól AF 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 wyróżnione pole AF znajdujące się przy prawej krawędzi ekranu (①), spowoduje wybranie analogicznego pola AF przy lewej krawędzi ekranu (②). 
Bez pętli	Wyświetlane pole AF jest ograniczone czterema zewnętrznymi polami AF, więc np. naciśnięcie przycisku ▶, gdy jest wybrane pole AF znajdujące się przy prawej krawędzi ekranu, nie przynosi żadnego efektu.

a6: Liczba pól AF

Przycisk MENU ➜ ✎ *menu ustawień osobistych*

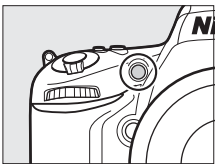
Wybierz liczbę pól AF dostępnych przy manualnym wybieraniu pola AF.

Opcja	Opis	
AF39 **39 pól**	Wybór spośród 39 pól AF przedstawionych po prawej stronie.	
AF11 **11 pól**	Wybór spośród 11 pól AF przedstawionych po prawej stronie. Ustawienie odpowiednie do szybkiego wybierania pola AF.	

a7: Wbud. dioda wspomag. AF

Przycisk MENU ➜ ✎ *menu ustawień osobistych*

Wybierz, czy wbudowana dioda wspomagająca AF ma świecić, aby ułatwiać ustawianie ostrości przy słabym oświetleniu.



Opcja	Opis
Włączona	Dioda wspomagająca AF świeci w słabych warunkach oświetleniowych (tylko fotografowanie przez wizjer). Dioda wspomagająca AF jest dostępna, tylko gdy spełnione są następujące dwa warunki: 1. **AF-S** jest wybrane jako tryb autofokusa (🕮 97) lub pojedynczy autofokus jest wybrany, gdy aparat pracuje w trybie **AF-A**. 2. Dla trybu pola AF jest ustawiony automatyczny wybór pola AF (🕮 99), lub też wybrana jest opcja inna niż automatyczny wybór pola i wybrane jest centralne pole AF.
Wyłączona	Dioda wspomagająca AF nie zaświeci się, aby ułatwić ustawianie ostrości. W słabych warunkach oświetleniowych aparat może nie być wstanie ustawić ostrości przy użyciu autofokusa.

Dioda wspomagająca AF
Dioda wspomagająca autofokus ma zasięg około 0,5–3,0 m. Podczas korzystania z diody zdejmuj osłonę przeciwsłoneczną.

Informacje dodatkowe
Informacje na temat trybów fotografowania, w których dostępna jest dioda wspomagająca AF, znajdują się na stronie 309. Informacje na temat ograniczeń dotyczących obiektywów, jakie mogą być używane z diodą wspomagającą autofokusa, znajdują się na stronie 290.

b: Pomiar/ekspozycja

b1: Krok zmiany czułości ISO

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Wybierz krok stosowany podczas regulacji czułości ISO. Jeśli to możliwe, bieżące ustawienie czułości ISO jest zachowywane po zmianie wartości kroku. Jeśli bieżące ustawienie czułości ISO jest niedostępne przy nowej wartości kroku, czułość ISO zostanie zaokrąglona do najbliższego dostępnego ustawienia.



b2: Krok EV zmiany ekspozycji

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Wybierz krok stosowany podczas regulacji czasu otwarcia migawki, przysłony, kompensacji ekspozycji i mocy błysku, a także braketingu.



b3: Łatwa kompensacja eksp.

Przycisk MENU ➜ ✎ *menu ustawień osobistych*

Ta opcja decyduje, czy przycisk ⊠ jest potrzebny do ustawienia kompensacji ekspozycji (🕮 112). Jeśli wybrane jest **Włączona (autom. resetow.)** lub **Włączona**, 0 pośrodku wskaźnika ekspozycji będzie migać, nawet gdy kompensacja ekspozycji jest ustawiona na ±0.

Opcja	Opis
Włączona (autom. resetow.)	Wartość kompensacji ekspozycji można ustawić, obracając jednym z pokręteł sterujących (patrz uwaga poniżej). Ustawienie wybrane przy pomocy pokrętła sterującego jest resetowane po wyłączeniu aparatu lub po upływie czasu czuwania (ustawienia kompensacji ekspozycji wybrane przy pomocy przycisku ⊠ nie są resetowane).
Włączona	Jak wyżej, z wyjątkiem tego, że wartość kompensacji ekspozycji wybrana za pomocą pokrętła sterującego nie jest resetowana po wyłączeniu aparatu lub upływie czasu czuwania.
Wyłączona	Kompensację ekspozycji można również ustawić, naciskając przycisk ⊠ i obracając głównym pokrętłem sterującym.

✎ Zamień główne/pomocnicze

O tym, które pokrętło jest używane do ustawiania kompensacji ekspozycji, gdy wybrano **Włączona (autom. resetow.)** lub **Włączona** dla ustawienia osobistego b3 (**Łatwa kompensacja eksp.**), decyduje opcja wybrana dla ustawienia osobistego f5 (**Dostos. pokręteł sterow.**) > **Zamień główne/pomocnicze** (🕮 245).

		Dostos. pokręteł sterow. > Zamień główne/pomocnicze	
		Wyłączone	**Włączone**
Tryb	**P**	Przednie pokrętło sterujące	Przednie pokrętło sterujące
	S	Przednie pokrętło sterujące	Główne pokrętło sterujące
	A	Główne pokrętło sterujące	Przednie pokrętło sterujące
	M	Nie dotyczy	

✎ Pokaż ISO/łatwe ISO

Ustawienia osobistego b3 (**Łatwa kompensacja eksp.**) nie można używać w połączeniu z ustawieniem osobistym d3 (**Pokaż ISO/łatwe ISO**). Zmiana jednego z tych ustawień powoduje zresetowanie drugiego. W momencie resetowania ustawienia wyświetla się komunikat.

b4: Obszar pomiaru centralnego

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Przy obliczaniu parametrów ekspozycji algorytmy pomiaru centralnie ważonego przypisują największą wagę okręgowi znajdującemu się pośrodku kadru. Dla średnicy (ϕ) tego okręgu można ustawić wartość 8, 12, 15 lub 20 mm albo włączyć pomiar na podstawie uśrednienia całego kadru.

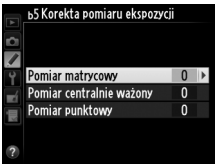


Zwróć uwagę, że jeśli nie jest wybrane ustawienie **Średni**, średnica jest ustawiona na stałe na 12 mm podczas korzystania z obiektywu bez procesora, niezależnie od ustawienia wybranego dla **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień (🕮 172). Kiedy wybrane jest **Średni**, średnia z całego kadru jest używana z obiektywami z procesorem i bez procesora.

b5: Korekta pomiaru ekspozycji

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Ta opcja służy do dokładnej regulacji wartości ekspozycji wybranej przez aparat. Wartość ekspozycji można korygować osobno dla każdej metody pomiaru ekspozycji w zakresie od +1 do –1 EV w krokach co 1/6 EV.



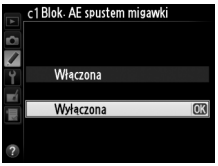
Korygowanie ekspozycji
Na korygowanie ekspozycji nie ma wpływu resetowanie dwoma przyciskami. Zwróć uwagę, że ponieważ ikona kompensacji ekspozycji (±) nie jest wyświetlana, jedynym sposobem sprawdzenia, o ile zmieniła się wartość ekspozycji, jest wyświetlenie wielkości korekty w menu korekty. Kompensacja ekspozycji (🕮 112) jest zalecana w większości sytuacji.

c: Zegary/blokada AE

c1: Blok. AE spustem migawki

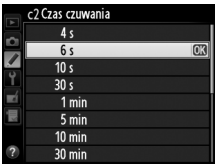
Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Jeśli wybrane jest **Włączona**, wartość ekspozycji zostaje zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy.



c2: Czas czuwania

Przycisk **MENU** ➜ ✎ *menu ustawień osobistych*

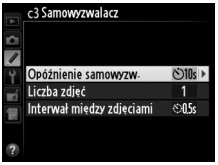


Wybierz, jak długo aparat ma kontynuować pomiar ekspozycji, gdy nie są wykonywane żadne czynności. Po upływie czasu czuwania wskaźniki czasu otwarcia migawki i przysłony na wyświetlaczu LCD i w wizjerze wyłączają się automatycznie.

Krótszy czas czuwania ustawiony dla licznika wydłuża czas użytkowania akumulatora.

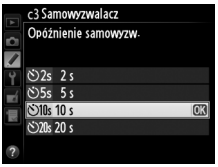
c3: Samowyzwalacz

Przycisk **MENU** ➜ ✎ *menu ustawień osobistych*



Wybierz wartość opóźnienia wyzwolenia migawki, liczbę zdjęć, które mają być zrobione, a także interwał pomiędzy zdjęciami w trybie samowyzwalacza.

- **Opóźnienie samowyzw.**: wybierz wartość opóźnienia wyzwolenia migawki (🕮 85).



- **Liczba zdjęć**: naciskaj ▲ i ▼, aby wybrać liczbę zdjęć robionych po każdym naciśnięciu spustu migawki.

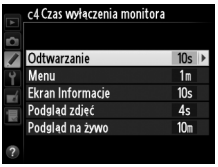


- **Interwał między zdjęciami**: wybierz interwał pomiędzy zdjęciami, jeśli **Liczba zdjęć** jest większa od 1.



c4: Czas wyłączenia monitora

Przycisk MENU ➜ ✎ *menu ustawień osobistych*



Wybierz, jak długo monitor pozostaje włączony, gdy nie przeprowadza się żadnych czynności podczas odtwarzania (**Odtwarzanie**; domyślnie 10 s) i podglądu zdjęć (**Podgląd zdjęć**; domyślnie 4 s), kiedy wyświetlane są menu (**Menu**; domyślnie 1 minuta) lub informacje (**Ekran Informacje**; domyślnie 10 s), lub podczas podglądu na żywo i nagrywania filmów (**Podgląd na żywo**; domyślnie 10 minut). Krótszy czas automatycznego wyłączania monitora wydłuża czas użytkowania akumulatora.

c5: Oczekiwanie na zdal. ster.

Przycisk MENU ➜ ✎ *menu ustawień osobistych*



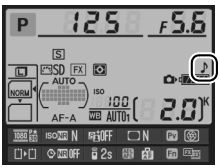
Wybierz, jak długo aparat pozostaje w trybie gotowości w trybie zdalnego wyzwalania migawki (🕮 85). Jeśli przez wybrany okres nie przeprowadzi się żadnych czynności, fotografowanie ze zdalnym wyzwalaniem migawki zostanie zakończone, a pomiar ekspozycji zostanie wyłączony. Wybieraj krótsze czasy, aby wydłużyć czas działania akumulatora. Aby ponownie włączyć tryb zdalnego sterowania po upływie czasu czuwania, naciśnij spust migawki aparatu do połowy.

d: Fotografowanie/wyświetl.

d1: Sygnał dźwiękowy

Przycisk MENU ➜ ✎ *menu ustawień osobistych*

Wybierz wysokość i głośność sygnału dźwiękowego emitowanego przez aparat podczas ustawiania ostrości za pomocą pojedynczego AF (**AF-S**, lub gdy pojedynczy AF jest wybrany dla **AF-A**; 🕮 97) po zablokowaniu ostrości podczas fotografowania w trybie podglądu na żywo, podczas odliczania czasu do wyzwolenia migawki w trybie samowyzwalacza albo trybie zdalnego wyzwalania z opóźnieniem (🕮 85), w momencie zrobienia zdjęcia w trybie zdalnym natychmiastowym lub trybie zdalnego uniesienia lustra (🕮 85), po zakończeniu zdjęć poklatkowych (🕮 168) lub w momencie podjęcia próby zrobienia zdjęcia, kiedy karta pamięci jest zablokowana (🕮 32). Zwróć uwagę, że sygnał dźwiękowy nie włączy się w trybie filmowania w trybie podglądu na żywo (🕮 57) lub cichej migawki (tryby **Q** i **Qc**; 🕮 83), niezależnie od wybranej opcji.

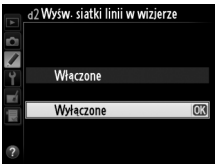


- **Głośność**: wybierz **3** (wysoka), **2** (średnia), **1** (niska) lub **Wyłączony** (wyciszenie). Kiedy wybrana jest opcja inna niż **Wyłączony**, symbol ♪ pojawia się na ekranie Informacje.
- **Wysokość dźwięku**: wybierz **Wysoki** lub **Niski**.

d2: Wyśw. siatki linii w wizjerze

Przycisk MENU ➜ ✎ *menu ustawień osobistych*

Wybierz **Włączone**, aby wyświetlać na żądanie linie kadrowania w wizjerze, pomagające w kadrowaniu zdjęć (🕮 8).



d3: Wyświetlanie i korekta ISO

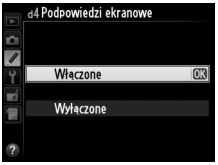
Przycisk MENU ➜ ✎ *menu ustawień osobistych*

Jeśli wybrane jest ustawienie **Pokaż czułość ISO** lub **Pokaż ISO/łatwe ISO**, na wyświetlaczu LCD pokazywana jest czułość ISO zamiast liczby pozostałych zdjęć. Jeśli wybrane jest **Pokaż ISO/łatwe ISO**, w trybach ekspozycji **P** i **S** czułość ISO można ustawiać, obracając przednim pokrętłem sterującym, a w trybie **A**, obracając głównym pokrętłem sterującym. Wybierz **Pokaż pozostałą liczbę zdjęć**, aby wyświetlać liczbę pozostałych zdjęć na wyświetlaczu LCD.

d4: Podpowiedzi ekranowe

Przycisk MENU ➜ ✎ *menu ustawień osobistych*

Wybierz **Włączone**, aby wyświetlać podpowiedzi ekranowe dla elementów wybranych na ekranie Informacje (🕮 11).



d5: Szybkość fot. w trybie CL

Przycisk MENU ➜ ✎ *menu ustawień osobistych*

Wybierz maksymalną liczbę klatek rejestrowanych na sekundę w trybie **CL** (seryjne wolne) (🕮 83; podczas fotografowania z interwalometrem to ustawienie decyduje również o liczbie klatek na sekundę w trybie zdjęć pojedynczych).



d6: Maksimum w serii

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Maksymalną liczbę fotografii, jaką można zarejestrować w pojedynczej serii w trybie zdjęć seryjnych, można ustawić na dowolną wartość z przedziału od 1 do 100.

Bufor pamięci
Niezależnie od wartości wybranej dla ustawienia osobistego d6, szybkość fotografowania zmniejsza się po zapełnianiu bufora (↱00). Więcej informacji na temat pojemności bufora pamięci można znaleźć na stronie 335.

d7: Numery kolejne plików

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Po zarejestrowaniu zdjęcia aparat tworzy nazwę pliku poprzez dodanie liczby jeden do ostatnio użytego numeru pliku. Ta opcja pozwala regulować, czy numeracja plików jest kontynuowana od ostatniego użytego numeru po utworzeniu nowego folderu, sformatowaniu karty pamięci lub włożeniu do aparatu nowej karty pamięci.



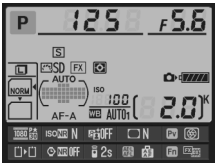
Opcja	Opis
Włączone	Po utworzeniu nowego folderu, sformatowaniu karty pamięci lub włożeniu do aparatu nowej karty pamięci numerowanie plików jest kontynuowane od ostatniego użytego numeru lub od najwyższego numeru pliku w bieżącym folderze zależnie od tego, który z tych numerów jest wyższy. Zrobienie zdjęcia, 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. Zwróć uwagę, że nowy folder jest tworzony automatycznie po zrobieniu zdjęcia, jeśli bieżący folder zawiera 999 zdjęć.
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.

Numery 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 **Resetowanie** dla ustawienia osobistego d7 (**Numery kolejne plików**), a następnie sformatuj bieżącą kartę pamięci albo włóż nową kartę pamięci.

d8: Ekran Informacje

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Jeśli wybrane jest ustawienie **Automatycznie** (AUTO) kolor czcionki na ekranie Informacje (🕮 9) będzie się zmieniał automatycznie z czarnego na biały i z białego na czarny w celu zachowania odpowiedniego kontrastu w stosunku do tła. Aby zawsze używać tego samego koloru czcionki, wybierz **Manualnie** i **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

d9: Podświetlenie LCD

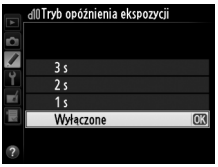
Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*



Jeśli wybrane jest ustawienie **Wyłączone**, podświetlenie wyświetlacza LCD (podświetlenie LCD) będzie włączone tylko wtedy, gdy włącznik zasilania jest obrócony w kierunku ☼. Jeśli wybrane jest ustawienie **Włączone**, wyświetlacz LCD będzie podświetlany, zawsze gdy licznik czasu czuwania pracuje (🕮 39). Aby wydłużyć czas działania akumulatora, wybierz ustawienie **Wyłączone**.

d10: Tryb opóźnienia ekspozycji

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*



W sytuacjach, kiedy nawet najmniejszy ruch aparatu może spowodować rozmycie zdjęcia, można wybrać opcję **1 s**, **2 s** lub **3 s**, aby opóźnić wyzwolenie migawki do momentu upływu jednej, dwóch lub trzech sekund od chwili podniesienia lustra.

d11: Ostrzeżenie o lampie

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Jeśli wybrane jest **Włączone**, wskaźnik gotowości lampy (ϟ) będzie migać w wizjerze, jeśli użycie lampy błyskowej jest konieczne do zapewnienia optymalnej ekspozycji.

d12: Rodzaj zasilania w MB-D14

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Aby zapewnić prawidłowe działanie aparatu, gdy w opcjonalnym pojemniku MB-D14 umieszczone są baterie lub akumulatory rozmiaru AA, wybierz w tym menu ustawienie odpowiadające typowi baterii/akumulatorów znajdujących się w pojemniku. Podczas korzystania z akumulatorów EN-EL15 nie ma potrzeby zmiany tych ustawień.

Opcja	Opis
LR6 **LR6 (alkaliczne AA)**	Wybierz w przypadku stosowania baterii alkalicznych LR6 rozmiaru AA.
Ni-MH **HR6 (Ni-MH AA)**	Wybierz w przypadku stosowania akumulatorów niklowo-wodorkowych HR6 rozmiaru AA.
FR6 **FR6 (litowe AA)**	Wybierz w przypadku stosowania akumulatorów litowych FR6 rozmiaru AA.

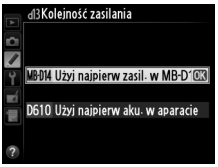
Korzystanie z akumulatorów lub baterii rozmiaru AA

Pojemność baterii i akumulatorów AA gwałtownie spada w temperaturze poniżej 20°C i różni się w zależności od ich marki i warunków przechowywania. W niektórych przypadkach baterie lub akumulatory mogą przestać funkcjonować przed upływem terminu ich przydatności. Niektórych baterii lub akumulatorów AA nie można używać. Ze względu na charakterystykę wydajności i ograniczoną pojemność, baterie alkaliczne mają mniejszą pojemność od niektórych innych rodzajów baterii i należy je stosować tylko w przypadku braku alternatywy i to wyłącznie przy wyższych temperaturach. Aparat podaje poziom naładowania baterii lub akumulatorów rozmiaru AA w następujący sposób:

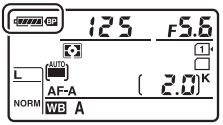
Wyświetlacz LCD	Wizjer	Opis
	—	Baterie lub akumulatory są całkowicie naładowane.
		Niski poziom naładowania akumulatora. Przygotuj nowe baterie lub akumulatory.
(miga)	(miga)	Spust migawki jest zablokowany. Wymień baterie lub akumulatory.

d13: Kolejność zasilania

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*



Wybierz, czy po podłączeniu opcjonalnego pojemnika na baterie MB-D14 najpierw użyty ma być akumulator w aparacie, czy baterie lub akumulatory w pojemniku. Zwróć uwagę, że jeśli MB-D14 jest zasilany przez opcjonalny zasilacz sieciowy EH-5b i złącze zasilania EP-5B, zasilacz sieciowy będzie używany niezależnie od wybranej opcji.

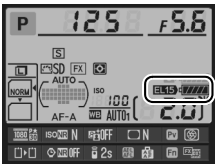


Podczas używania baterii lub akumulatorów znajdujących się w pojemniku MB-D14 na wyświetlaczu LCD aparatu jest wyświetlana ikona BP.

Pojemnik na baterie MB-D14

W pojemniku MB-D14 można umieścić jeden akumulator jonowo-litowy EN-EL15 albo sześć baterii alkalicznych, akumulatorów/baterii niklowo-wodorkowych lub litowych rozmiaru AA (akumulator EN-EL15 jest dostarczany w zestawie z aparatem; baterie/akumulatory AA są dostępne osobno).

Ekran Informacje pokazuje rodzaj źródła zasilania włożonego do MB-D14 w następujący sposób:



Wskaźnik rodzaju zasilania w MB-D14	Rodzaj zasilania
EL15	Akumulator jonowo-litowy EN-EL15
LR/AA	Baterie lub akumulatory AA

e: Braketing/lampa błyskowa

e1: Czas synchronizacji błysku

Przycisk MENU ➜ ✎ *menu ustawień osobistych*

Ta opcja reguluje czas synchronizacji błysku.

Opcja	Opis
1/250 s (Tryb Auto FP)	Automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki Auto FP jest stosowana, gdy podłączona jest zgodna lampa błyskowa (🕮 294). Jeśli używana jest wbudowana lampa błyskowa lub stosowane są inne lampy błyskowe, czas otwarcia migawki jest ustawiony na $^1/_{250}$ s. Kiedy aparat pokazuje czas otwarcia migawki $^1/_{250}$ s w trybie **P** lub **A**, automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki Auto FP włączy się, jeśli rzeczywisty czas otwarcia migawki będzie krótszy niż $^1/_{250}$ s.
1/200 s (Tryb Auto FP)	Automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki Auto FP jest stosowana, gdy podłączona jest zgodna lampa błyskowa (🕮 294). Jeśli używana jest wbudowana lampa błyskowa lub stosowane są inne lampy błyskowe, czas otwarcia migawki jest ustawiony na $^1/_{200}$ s. Kiedy aparat pokazuje czas otwarcia migawki $^1/_{200}$ s w trybie **P** lub **A**, automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki Auto FP włączy się, jeśli rzeczywisty czas otwarcia migawki będzie krótszy niż $^1/_{200}$ s.
1/200 s–1/60 s	Czas synchronizacji błysku ustawiony na wybraną wartość.

✎ **Ustawienie czasu otwarcia migawki zgodnie z ograniczeniem synchronizacji błysku**
Aby ustawić czas otwarcia migawki zgodnie z ograniczeniem synchronizacji błysku w trybie **S** lub **M**, wybierz następną wartość czasu otwarcia migawki po najdłuższym możliwym czasie (30 s lub czas B). Na wyświetlaczu LCD i w wizjerze zostanie wyświetlony symbol X (wskaźnik synchronizacji błysku).

✎ **Automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP**
Pozwala na korzystanie z lampy błyskowej przy najkrótszych czasach otwarcia migawki udostępnianych przez aparat, umożliwiając ustawienie maksymalnego otworu przysłony w celu zmniejszenia głębi ostrości, nawet jeśli fotografowany obiekt jest oświetlony od tyłu w jasnym świetle słonecznym. Gdy automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki jest włączona, wskaźnik trybu lampy błyskowej ekranu Informacje wyświetla „FP” (🕮 295).

■■ *Automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP*

Kiedy **1/250 s (Tryb Auto FP)** lub **1/200 s (Tryb Auto FP)** jest wybrane dla ustawienia osobistego e1 (**Czas synchronizacji błysku**, 🕮 234), wbudowanej lampy błyskowej można używać z czasami otwarcia migawki wynoszącymi jedynie 1/250 s lub 1/200 s, podczas gdy zgodnych lamp błyskowych (🕮 294) można używać z dowolnymi czasami otwarcia migawki (automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki Auto FP).

Czas synchronizacji błysku / Czas otwarcia migawki	1/250 s (Tryb Auto FP)		1/200 s (Tryb Auto FP)		1/200 s	
	Wbudowana lampa błyskowa	Opcjonalna lampa błyskowa	Wbudowana lampa błyskowa	Opcjonalna lampa błyskowa	Wbudowana lampa błyskowa	Opcjonalna lampa błyskowa
Od 1/4000 do 1/250 s (wyłączając 1/250 s)	—	Tryb Auto FP	—	Tryb Auto FP	—	—
Od 1/250 do 1/200 s (wyłączając 1/200 s)	Synchronizacja błysku *		—	Tryb Auto FP	—	—
1/200–30 s	Synchronizacja błysku					

* Zasięg lampy błyskowej zmniejsza się wraz ze skracaniem czasu otwarcia migawki. Mimo tego zasięg lampy błyskowej będzie większy od uzyskiwanego przy tych samych czasach w trybie Auto FP.

e2: Czas migawki dla błysku

Przycisk **MENU** ➜ ✎ *menu ustawień osobistych*



Ta opcja pozwala określić najdłuższy dostępny czas otwarcia migawki przy korzystaniu z synchronizacji na przednią lub tylną kurtynkę migawki albo redukcji efektu czerwonych oczu w trybie **P** lub **A** (niezależnie od wybranego ustawienia, czas otwarcia migawki może wynosić nawet 30 s w trybach **S** i **M** lub z następującymi ustawieniami lampy błyskowej: synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki i redukcja efektu czerwonych oczu z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji). Zakres opcji wynosi od 1/60 s (**1/60 s**) do 30 s (**30 s**).

e3: Sterowanie lampą wbud.

Przycisk **MENU** ➜ ✎ *menu ustawień osobistych*

Wybierz tryb lampy błyskowej dla wbudowanej lampy błyskowej.

Opcja	Opis
TTL↯ **TTL**	Moc błysku jest automatycznie dostosowywana do warunków fotografowania.
M↯ **Tryb manualny**	Wybierz poziom mocy błysku (🕮 236). Aparat nie emituje przebłysków monitorujących.
RPT↯ **Błysk stroboskopowy**	Gdy migawka jest otwarta, lampa błyska wielokrotnie, tworząc efekt stroboskopowy (🕮 236).
CMD↯ **Tryb sterownika**	Używaj wbudowanej lampy błyskowej w roli głównej lampy sterującej działaniem opcjonalnych lamp w jednej lub więcej grup (🕮 237).

■■ *Tryb manualny*

Wybierz moc błysku w zakresie od **Pełna moc** a **1/128** (1/128 pełnej mocy). Przy błysku o pełnej mocy wbudowana lampa błyskowa ma liczbę przewodnią 12 (m, ISO 100, 20°C).

■■ *Błysk stroboskopowy*

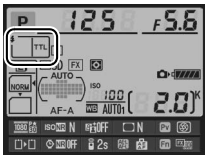
Gdy migawka jest otwarta, lampa błyska wielokrotnie, tworząc efekt stroboskopowy. Naciskaj ◀ lub ▶, aby wyróżniać poniższe opcje, a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby je zmieniać.



Opcja	Opis
Wyjście	Wybierz moc błysku (wyrażoną jako ułamek pełnej mocy).
Powtórz.	Wybierz liczbę powtórzeń błysku emitowanego z wybraną mocą. Zwróć uwagę, że w zależności od czasu otwarcia migawki i wartości wybranej dla ustawienia **Częstot.**, rzeczywista liczba błysków może być mniejsza od wybranej.
Częstot.	Wybierz liczbę błysków emitowanych na sekundę.

Tryb sterowania lampą błyskową

Tryb sterowania lampą błyskową dla wbudowanej lampy błyskowej jest wyświetlany na ekranie Informacje (🕮 146).



„Tryb manualny" a „Błysk stroboskopowy"

Po wybraniu tych opcji na wyświetlaczu LCD i w wizjerze miga ikona ⚡.

Lampy błyskowe SB-400 i SB-300
Po podłączeniu i włączeniu opcjonalnej lampy błyskowej SB-400 lub SB-300 ustawienie osobiste e3 zmienia się na **Opcjonalna lampa**, pozwalając na wybór trybu sterowania opcjonalną lampą błyskową pomiędzy opcjami **TTL** i **Tryb manualny** (opcje **Błysk stroboskopowy** i **Tryb sterownika** są niedostępne).

„Powtórz."
Wartości dostępne dla ustawienia **Błysk stroboskopowy** > **Powtórz.** zależą od wybranej mocy błysku.

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

■ *Tryb sterownika*

Używaj wbudowanej lampy błyskowej w ramach zaawansowanego bezprzewodowego systemu oświetlenia w roli lampy głównej, sterującej działaniem jednej lub większej liczby opcjonalnych, zdalnych lamp błyskowych podzielonych na maksymalnie dwie grupy (A i B) (🕮 294).

Wybranie tej opcji powoduje wyświetlenie menu przedstawionego po prawej stronie. Naciskaj ◀ lub ▶, aby wyróżniać poniższe opcje, a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby je zmieniać.



Opcja		Opis
Wbudowana		Wybierz tryb działania wbudowanej lampy błyskowej (sterownika błysku).
	TTL	Tryb i-TTL. Wybierz kompensację mocy błysku spomiędzy wartości od +3,0 do –3,0 EV w krokach co 1/3 EV.
	M	Wybierz moc błysku spomiędzy wartości od **1/1** do **1/128** (1/128 pełnej mocy).
	– –	Wbudowana lampa błyskowa nie emituje błysku, ale błyskają zdalne lampy. Wbudowana lampa błyskowa musi być podniesiona, aby mogła emitować przedbłyski monitorujące.
Grupa A		Wybierz tryb lampy błyskowej dla wszystkich lamp należących do grupy A.
	TTL	Tryb i-TTL. Wybierz kompensację mocy błysku spomiędzy wartości od +3,0 do –3,0 EV w krokach co 1/3 EV.
	AA	Automatyka przysłony (dostępna tylko dla zgodnych lamp błyskowych; 🕮 294). Wybierz kompensację mocy błysku spomiędzy wartości od +3,0 do –3,0 EV w krokach co 1/3 EV.
	M	Wybierz moc błysku spomiędzy wartości od **1/1** do **1/128** (1/128 pełnej mocy).
	– –	Lampy błyskowe należące do tej grupy nie emitują błysku.
Grupa B		Wybierz tryb lampy błyskowej dla wszystkich lamp należących do grupy B. Dostępne ustawienia są identyczne, jak dla opisanej powyżej opcji **Grupa A**.
Kanał		Wybierz pomiędzy kanałami od 1 do 4. Wszystkie lampy błyskowe w obu grupach muszą być ustawione na ten sam kanał.

Aby robić zdjęcia w trybie sterownika błysku, postępuj zgodnie z opisem poniżej.

1 Dostosuj ustawienia dla wbudowanej lampy błyskowej.
Wybierz tryb sterowania błyskiem i moc błysku dla wbudowanej lampy. Zwróć uwagę, że w trybie **– –** nie można regulować mocy błysku.



2 Dostosuj ustawienia dla grupy A.
Wybierz tryb sterowania błyskiem i moc błysku dla lamp należących do grupy A.



3 Dostosuj ustawienia dla grupy B.
Wybierz tryb sterowania błyskiem i moc błysku dla lamp należących do grupy B.



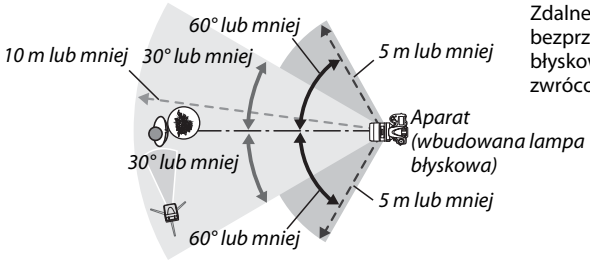
4 Wybierz kanał.



5 Naciśnij ⓚ.

6 Skomponuj ujęcie.

Skomponuj ujęcie i ustaw lampy błyskowe w sposób przedstawiony poniżej. Zwróć uwagę, że maksymalna odległość, w jakiej można umieścić zdalne lampy błyskowe, zmienia się w zależności od warunków fotografowania.



Zdalne czujniki bezprzewodowe lamp błyskowych powinny być zwrócone w stronę aparatu.

7 Skonfiguruj zdalne lampy błyskowe.

Włącz wszystkie zdalne lampy błyskowe, dostosuj ustawienia dla grupy zgodnie z potrzebami, a następnie ustaw lampy na kanał wybrany w kroku 4. Aby uzyskać szczegółowe informacje, skorzystaj z instrukcji lamp błyskowych.

8 Podnieś wbudowaną lampę błyskową.

Naciśnij przycisk ⚡ (ⓩ), aby unieść wbudowaną lampę. Zwróć uwagę, że nawet jeśli wybrano ustawienie **– –** dla **Wbudowana** > **Tryb**, wbudowana lampa musi zostać podniesiona, aby zostały wyemitowane przedbłyski monitorujące.

9 Wykadruj, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Po sprawdzeniu, że wskaźnik gotowości lampy w aparacie jest wyświetlany i świecą wskaźniki gotowości dla wszystkich pozostałych lamp błyskowych, wykadruj fotografię, ustaw ostrość i zrób zdjęcie. W razie potrzeby można skorzystać z blokady mocy błysku (🕮 149).

Wskaźnik trybu synchronizacji błysku
ϟ nie pojawia się na wskaźniku trybu synchronizacji błysku na wyświetlaczu LCD, kiedy **– –** jest wybrane dla **Wbudowana** > **Tryb**.

Kompensacja mocy błysku
Wartość kompensacji mocy błysku wybrana za pomocą przycisku ϟ (ϟ) i przedniego pokrętła sterującego jest dodawana do wartości kompensacji mocy błysku wybranych w menu **Tryb sterownika** dla wbudowanej lampy oraz grup A i B. Ikona ϟ jest wyświetlana na wyświetlaczu LCD i w wizjerze, gdy dla opcji **Wbudowana** > **TTL** została wybrana wartość kompensacji mocy błysku inna niż ±0. Ikona ϟ miga, gdy wbudowana lampa błyskowa działa w trybie **M**.

Tryb sterownika błysku
Okienka czujników w zdalnych lampach błyskowych ustaw w taki sposób, aby docierało do nich światło z wbudowanej lampy (szczególną uwagę trzeba zachować, gdy aparat nie jest zamocowany na statywie). Dopilnuj, aby bezpośrednie światło lub silne odbicia błysków ze zdalnych lamp błyskowych nie dostały się do obiektywu aparatu (w trybie TTL) lub do fotokomórek w zdalnych lampach błyskowych (w trybie AA), ponieważ mogłoby to zakłócić ekspozycję. Aby zapobiec pojawianiu się błysków synchronizacyjnych emitowanych przez wbudowaną lampę na zdjęciach robionych z niewielkiej odległości od obiektu, ustawiaj niską czułość ISO lub mały otwór przysłony (wysoką liczbę przysłony) albo używaj zamiast wbudowanej lampy opcjonalnego panelu podczerwieni SG-3IR. Panel podczerwieni SG-3IR jest niezbędny do uzyskania najlepszych efektów w przypadku synchronizacji na tylną kurtynkę migawki, ponieważ zapewnia jaśniejsze błyski synchronizujące. Po ustawieniu zdalnych lamp błyskowych zrób próbne zdjęcie i sprawdź je na monitorze aparatu.

Mimo że nie ma ograniczenia liczby zdalnych lamp błyskowych, jakiej można użyć, w praktyce wystarczają trzy. Jeśli ich liczba będzie większa, błyski emitowane przez poszczególne lampy błyskowe będą zakłócać ich wzajemne działanie.

e4: Komp. eksp. dla lampy błysk.

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Wybierz sposób dostosowywania mocy błysku przez aparat podczas korzystania z kompensacji ekspozycji.

Opcja	Opis
ϟ **Cały kadr**	Moc błysku oraz kompensacja ekspozycji są regulowane w celu zmodyfikowania ekspozycji dla całego kadru.
Tylko tło	Kompensacja ekspozycji ma zastosowanie tylko do tła.

e5: Błysk modelujący

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*



Jeśli **Włączony** jest wybrane podczas używania z aparatem wbudowanej lampy błyskowej lub opcjonalnej lampy błyskowej zgodnej z CLS (🕮 294), po naciśnięciu przycisku podglądu głębi ostrości aparatu zostanie wyemitowany błysk modelujący (🕮 77). Jeśli wybrane jest **Wyłączony**, błysk modelujący nie zostanie wyemitowany.

e6: Sposób real. aut. braketingu

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Wybierz ustawienie lub ustawienia modyfikowane podczas pracy automatycznego braketingu (🕮 153). Wybierz **Ekspozycja i błysk** (AE/⚡), aby przeprowadzać braketing ekspozycji i mocy błysku, **Tylko ekspozycja** (AE), aby przeprowadzać tylko braketing ekspozycji, **Tylko błysk** (⚡), aby przeprowadzać tylko braketing mocy błysku, **Braketing balansu bieli** (WB), aby przeprowadzać braketing balansu bieli (🕮 156), lub **Braketing ADL** (ADL), aby przeprowadzać braketing z użyciem aktywnej funkcji D-Lighting (🕮 158). Zwróć uwagę, że braketing balansu bieli jest niedostępny przy ustawieniach jakości zdjęcia NEF (RAW) lub NEF (RAW) + JPEG.

e7: Kolejność braketingu

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Przy ustawieniu domyślnym **Pomiar > niższy > wyższy** (N), braketing ekspozycji, mocy błysku i balansu bieli jest przeprowadzany w kolejności opisanej na stronach 153 i 156. Gdy wybrane jest ustawienie **Niższy > pomiar > wyższy** (**−→+**), fotografowanie odbywa się w kolejności od najniższej do najwyższej wartości. To ustawienie nie ma wpływu na braketing ADL.

f: Elementy sterujące

f1: Przycisk OK (tryb fotograf.)

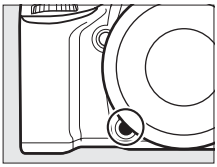
Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Wybierz funkcję przycisku OK podczas fotografowania: wybieranie centralnego pola AF (RESET **Wybór centralnego pola AF**), wyróżnianie aktywnego pola AF (**Podświetl. aktywnego pola AF**) lub brak funkcji (**Nieużywany**).

f2: Rola przycisku Fn

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Wybierz funkcję przypisaną do przycisku **Fn**.



Opcja		Opis
	Podgląd	Naciśnij przycisk **Fn**, aby uzyskać podgląd głębi ostrości (🕮 77).
	Blokada mocy błysku	Naciśnij przycisk **Fn**, aby zablokować moc błysku (tylko wbudowane i zgodne opcjonalne lampy błyskowe, 🕮 149, 294). Naciśnij ponownie, aby wyłączyć blokadę mocy błysku.
	Blokada AE/AF	Ostrość i ekspozycja są zablokowane, gdy przycisk **Fn** jest wciśnięty.
	Tylko blokada ekspozycji (AE)	Ekspozycja jest zablokowana, gdy przycisk **Fn** jest wciśnięty.
	Blokada AE (wciśnięta)	Ekspozycja zostaje zablokowana po naciśnięciu przycisku **Fn** i pozostaje zablokowana do momentu ponownego naciśnięcia tego przycisku lub upływu czasu czuwania.
	Tylko blokada AF	Ostrość jest zablokowana, gdy przycisk **Fn** jest wciśnięty.
	Włączenie autofokusa (AF)	Naciśnięcie przycisku **Fn** powoduje uruchomienie autofokusa. Spustu migawki nie można używać do ustawiania ostrości.
	Błysk wyłączony	Lampa błyskowa nie będzie emitować błysków podczas robienia zdjęć, jeśli przycisk **Fn** jest naciśnięty.
	Braketing w serii	Jeśli przycisk **Fn** zostanie naciśnięty w trakcie braketingu ekspozycji, mocy błysku lub ADL w trybie zdjęć pojedynczych lub cichej migawki, to wszystkie zdjęcia w ramach bieżącego programu braketingu będą robione po każdym naciśnięciu spustu migawki. Jeśli włączono braketing balansu bieli lub wybrano tryb zdjęć seryjnych (tryb **CH**, **CL** lub **Qc**), aparat będzie powtarzał serię braketingu, dopóki spust migawki będzie pozostawał wciśnięty.
	Aktywna funkcja D-Lighting	Wciśnij przycisk **Fn** i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby regulować ustawienia aktywnej funkcji D-Lighting (🕮 137).
	+NEF (RAW)	Jeśli jakość zdjęcia ustawiono na **JPEG fine**, **JPEG normal** lub **JPEG basic**, na wyświetlaczu LCD wyświetlane będzie „RAW", a kopia w formacie NEF (RAW) zostanie zapisana wraz z następnym zdjęciem zrobionym po naciśnięciu przycisku **Fn** (aby zapisywać kopie NEF/RAW dla serii zdjęć, trzymaj spust migawki wciśnięty do połowy pomiędzy rejestrowaniem kolejnych zdjęć). Aby wyjść bez zapisywania kopii w formacie NEF (RAW), naciśnij przycisk **Fn** ponownie.
	Pomiar matrycowy	Gdy przycisk **Fn** jest wciśnięty, włączony jest matrycowy pomiar ekspozycji.
	Pomiar centralnie ważony	Gdy przycisk **Fn** jest wciśnięty, włączony jest centralnie ważony pomiar ekspozycji.
	Pomiar punktowy	Gdy przycisk **Fn** jest wciśnięty, włączony jest punktowy pomiar ekspozycji.

Opcja		Opis
	Linie kadrowania	Naciśnij przycisk **Fn** i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby włączać lub wyłączać wyświetlanie linii kadrowania w wizjerze (🕮 8).
	Wybierz obszar zdjęcia	Naciśnij przycisk **Fn** i obracaj pokrętłem sterującym, aby wybrać obszar zdjęcia (🕮 89).
	Wirtualny horyzont w wizjerze	Naciśnij przycisk **Fn**, aby wyświetlić wirtualny horyzont w wizjerze.
	MOJE MENU	Naciśnięcie przycisku **Fn** powoduje wyświetlenie menu „MOJE MENU” (🕮 280).
	Pierwszy el. w MOIM MENU	Naciśnij przycisk **Fn**, aby przejść do pierwszego elementu w „MOJE MENU”. Wybierz tę opcję, aby uzyskać szybki dostęp do często używanej pozycji menu.
	1 EV czas otwarcia/ przysłona	Jeśli podczas obracania pokręteł sterujących wciśnięty jest przycisk **Fn**, czas otwarcia migawki (tryby **S** i **M**) i przysłona (tryby **A** i **M**) zmieniają się w krokach co 1 EV, niezależnie od opcji wybranej dla ustawienia osobistego b2 (**Krok EV zmiany ekspozycji**, 🕮 224).
Non-CPU	**Wybierz num. obiekt. bez CPU**	Naciśnij przycisk **Fn** i obracaj pokrętłem sterującym, aby wybrać numer obiektywu określony za pomocą opcji **Dane obiektywu bez CPU** (🕮 172).
	Odtwarzanie	Przycisk **Fn** ma taką samą funkcję, jak przycisk ▶. To ustawienie wybieraj podczas używania teleobiektywu lub w innych okolicznościach, w których trudno obsługiwać przycisk ▶ lewą ręką.
	Brak	Naciśnięcie przycisku nie ma żadnego efektu.

Wirtualny horyzont w wizjerze

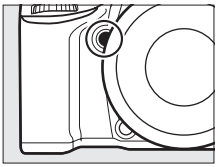
Kiedy **Wirtualny horyzont w wizjerze** jest wybrane dla ustawienia osobistego f2 (**Rola przycisku Fn**), naciśnięcie przycisku **Fn** zmienia wskaźnik ekspozycji we wskaźnik przechylenia. Naciśnij przycisk ponownie, aby przywrócić normalną funkcję wskaźnika.

	Aparat pochylony w prawo	Aparat ustawiony poziomo	Aparat pochylony w lewo
			
Wizjer			

Zwróć uwagę, że wskazania wirtualnego horyzontu mogą nie być dokładne, jeśli aparat jest pochylony pod ostrym kątem do przodu lub do tyłu. Aby wyświetlać zarówno przechylenie, jak i pochylenie, użyj opcji **Wirtualny horyzont** w menu ustawień (🕮 258).

f3: Rola przycisku podglądu

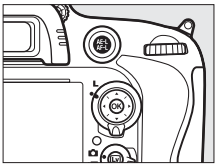
Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*



Wybierz funkcję przypisaną do przycisku podglądu głębi ostrości. Dostępne opcje są takie same, jak dla **Rola przycisku Fn** (🕮 242). Ustawienie domyślne to **Podgląd**.

f4: Rola przycisku AE-L/AF-L

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*



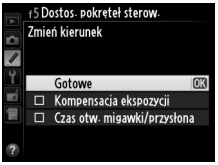
Wybierz funkcję przypisaną do przycisku **AE-L/AF-L**.

	Opcja	Opis
	Blokada AE/AF	Ostrość i ekspozycja są zablokowane, gdy przycisk **AE-L/AF-L** jest wciśnięty.
	Tylko blokada ekspozycji (AE)	Ekspozycja jest zablokowana, gdy przycisk **AE-L/AF-L** jest wciśnięty.
	Blokada AE (wciśnięta)	Ekspozycja zostaje zablokowana po naciśnięciu przycisku **AE-L/AF-L** i pozostaje zablokowana do momentu ponownego naciśnięcia tego przycisku lub upływu czasu czuwania.
	Tylko blokada AF	Ostrość jest zablokowana, gdy przycisk **AE-L/AF-L** jest wciśnięty.
AF-ON	**Włączenie autofokusa (AF)**	Przycisk **AE-L/AF-L** uruchamia autofokus. Spustu migawki nie można używać do ustawiania ostrości.
	Blokada mocy błysku	Naciśnij przycisk **AE-L/AF-L**, aby zablokować moc błysku (tylko wbudowane i zgodne opcjonalne lampy błyskowe, 🕮 149, 294). Naciśnij ponownie, aby wyłączyć blokadę mocy błysku.
	Brak	Naciśnięcie przycisku nie ma żadnego efektu.

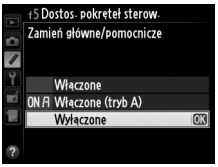
f5: Dostos. pokrętеł sterow.

Przycisk **MENU** ➜ ✎ *menu ustawień osobistych*

Ta opcja decyduje o działaniu głównego i przedniego pokrętła sterującego.



- **Zmień kierunek**: odwróć kierunek obrotów pokrętеł sterujących podczas ich używania do regulacji wartości opcji **Kompensacja ekspozycji** i/lub **Czas otw. migawki/przysłona**. Wyróżniaj opcje i naciskaj wybierak wielofunkcyjny w prawo, aby je wybierać lub cofać wybór, a następnie wyróżnij **Gotowe** i naciśnij ⊛. To ustawienie ma również zastosowanie do pokrętеł sterujących umieszczonych na MB-D14.



- **Zamień główne/pomocnicze**: jeśli wybrane jest ustawienie **Wyłączone**, główne pokrętło sterujące służy do regulacji czasu otwarcia migawki, a przednie pokrętło sterujące służy do regulacji wartości przysłony. Wybierz **Włączone (tryb A)**, aby używać głównego pokrętła sterującego do wybierania przysłony w trybie fotografowania **A**, lub wybierz **Włączone**, aby używać głównego pokrętła sterującego do wybierania przysłony w trybach **A** i **M**, a przedniego pokrętła sterującego do wybierania czasu otwarcia migawki w trybach **S** i **M**. To ustawienie ma również zastosowanie do pokrętеł sterujących umieszczonych na MB-D14.
- **Ustawienie przysłony**: jeśli wybrane jest **Przednie pokrętło sterujące**, przysłonę można regulować tylko przy użyciu przedniego pokrętła sterującego (lub głównego pokrętła sterującego, jeśli **Włączone** jest wybrane dla **Zamień główne/pomocnicze**). Jeśli wybrane jest **Pierścień przysłony**, przysłonę można regulować tylko za pomocą pierścienia przysłony na obiektywie, a wskaźnik przysłony aparatu podaje jej wartość w krokach co 1 EV (w przypadku obiektywów typu G i E przysłona jest nadal regulowana przy użyciu przedniego pokrętła sterującego). Zwróć uwagę, że niezależnie od wybranego ustawienia, po zamocowaniu obiektywu bez procesora przysłonę należy ustawiać za pomocą pierścienia przysłony.
- **Menu i odtwarzanie**: jeśli wybrano **Wyłączone**, wybierak wielofunkcyjny służy do wyboru zdjęć wyświetlanych w widoku pełnoekranowym, wyróżniania miniatur i poruszania się po menu. Jeśli wybrane jest ustawienie **Włączone** lub **Włączone (brak podgląd zdjęć)**, głównego pokrętła sterującego można używać do wybierania zdjęcia wyświetlanego podczas odtwarzania na pełnym ekranie, przesuwania kursora w lewo i prawo podczas odtwarzania w widoku miniatur, a także przesuwania paska wyróżnienia menu do góry i w dół. Przy użyciu przedniego pokrętła sterującego można wyświetlać dodatkowe informacje o zdjęciu w widoku pełnoekranowym oraz przesuwać kursor w górę i w dół w widoku miniatur. Wybierz **Włączone (brak podgląd zdjęć)**, aby używanie pokrętеł sterujących do odtwarzania podczas podglądu zdjęć było niemożliwe. Podczas wyświetlania menu obracanie przedniego pokrętła sterującego w prawo powoduje wyświetlenie podmenu wybranej opcji, a obracanie go w lewo powoduje wyświetlenie poprzedniego menu. Aby dokonać wyboru, naciśnij ▶ lub ⊛.

f6: Puść przyc., by użyć pokrętła

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Wybranie **Tak** pozwala na dokonywanie regulacji, które normalnie przeprowadza się jednocześnie przytrzymując przycisk ⊠, ϟ (⊠ϟ), ⊖ (**ISO**), ⊕ (**QUAL**), ?⊶ (**WB**), przycisk trybu AF, przycisk ⛶ (FORMAT), lub przycisk **BKT** oraz obracając pokrętłem sterującym, za pomocą obracania pokrętłem sterującym po zwolnieniu przycisku (ma to również zastosowanie do przycisku **Fn** i przycisku podglądu głębi ostrości, jeśli przypisano do nich opcję **Aktywna funkcja D-Lighting** za pomocą ustawienia osobistego f2, **Rola przycisku Fn**, lub ustawienia osobistego f3, **Rola przycisku podglądu**). Regulacja ustawienia kończy się po ponownym naciśnięciu przycisku, dla którego ta funkcja jest włączona, lub wciśnięciu spustu migawki do połowy. z wyjątkiem sytuacji, gdy wybrano wartość **Bez ograniczeń** dla ustawienia osobistego c2 **Czas czuwania**, przeprowadzanie regulacji zostanie również zakończone po upływie czasu czuwania.

f7: Puste gniazdo, blok. spustu

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Wybranie **Spust migawki działa** umożliwia wyzwalanie migawki, kiedy w aparacie nie ma karty pamięci, ale zdjęcia nie będą zapisywane (będą tylko wyświetlane na monitorze w trybie pokazowym). Po wybraniu ustawienia **Spust zablokowany** spust migawki będzie działał tylko wtedy, gdy w aparacie będzie znajdować się karta pamięci.

f8: Odwróć wskaźniki

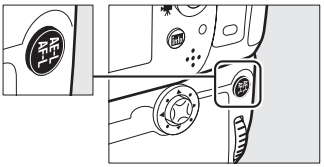
Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Jeśli wybrane jest −◂iiiiiᵒiiiiii▸+ (**−0+**), wskaźniki ekspozycji na wyświetlaczu LCD, w wizjerze i na ekranie Informacje są wyświetlane z wartościami ujemnymi po lewej stronie i dodatnimi po prawej. Wybierz +◂iiiiiᵒiiiiii▸− (**+0−**), aby wyświetlać dodatnie wartości po lewej stronie, a ujemne wartości po prawej stronie.

f9: Rola przyc. na MB-D14

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Wybierz funkcję przypisaną do przycisku **AE-L/AF-L** na opcjonalnym pojemniku na baterie MB-D14.



Opcja		Opis
	Blokada AE/AF	Ostrość i ekspozycja są zablokowane, gdy przycisk **AE-L/AF-L** na MB-D14 jest wciśnięty.
	Tylko blokada ekspozycji (AE)	Ekspozycja jest zablokowana, gdy przycisk **AE-L/AF-L** na MB-D14 jest wciśnięty.
	Blokada AE (wciśnięta)	Ekspozycja zostaje zablokowana po naciśnięciu przycisku **AE-L/AF-L** na MB-D14 i pozostaje zablokowana do momentu ponownego naciśnięcia tego przycisku lub upływu czasu czuwania.
	Tylko blokada AF	Ostrość jest zablokowana, gdy przycisk **AE-L/AF-L** na MB-D14 jest wciśnięty.
AF-ON	**Włączenie autofokusa (AF)**	Naciśnięcie przycisku **AE-L/AF-L** na MB-D14 powoduje uruchomienie autofokusa. Spustu migawki nie można używać do ustawiania ostrości.
	Blokada mocy błysku	Naciśnij przycisk **AE-L/AF-L** na MB-D14, aby zablokować moc błysku (tylko wbudowane i zgodne opcjonalne lampy błyskowe, 🕮 149, 294). Naciśnij ponownie, aby wyłączyć blokadę mocy błysku.
Fn	**Tak samo jak przycisk Fn**	Przycisk **AE-L/AF-L** na MB-D14 pełni funkcję wybraną dla ustawienia osobistego f2 (🕮 242).

g: Film

g1: Rola przycisku Fn

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Wybierz funkcję przypisaną do przycisku **Fn** w trybie filmowania w trybie podglądu na żywo (domyślna opcja to **Brak**).

Opcja		Opis
	Oznaczanie indeksów	Naciśnij przycisk podczas nagrywania filmu, aby dodać indeks w bieżącej pozycji (🕮 60). Indeksów można używać podczas oglądania i edytowania filmów.
	Wyświetl informacje o zdjęciu	Naciśnij przycisk, aby wyświetlić informacje o czasie otwarcia migawki, przysłonie i innych ustawieniach zdjęciowych zamiast informacji dotyczących nagrywania filmu. Naciśnij ponownie, aby powrócić do ekranu nagrywania filmów (🕮 59).
	Blokada AE/AF	Ostrość i ekspozycja są zablokowane, gdy przycisk jest wciśnięty.
	Tylko blokada ekspozycji (AE)	Ekspozycja jest zablokowana, gdy przycisk jest wciśnięty.
	Blokada AE (wciśnięta)	Ekspozycja zostaje zablokowana po naciśnięciu przycisku i pozostaje zablokowana do momentu ponownego naciśnięcia tego przycisku lub upływu czasu czuwania.
	Tylko blokada AF	Ostrość jest zablokowana, gdy przycisk jest wciśnięty.
AF-ON	**Włączenie autofokusa (AF)**	Naciśnięcie tego przycisku powoduje uruchomienie autofokusa. Spustu migawki nie można używać do ustawiania ostrości.
	Brak	Naciśnięcie przycisku nie ma żadnego efektu.

g2: Rola przycisku podglądu

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Wybierz funkcję przycisku podglądu głębi ostrości podczas filmowania w trybie podglądu na żywo. Dostępne opcje są takie same, jak dla **Rola przycisku Fn** (🕮 247), z tą różnicą, że domyślne ustawienie to **Oznaczanie indeksów**.

g3: Rola przycisku AE-L/AF-L

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Wybierz funkcję przycisku AE-L/AF-L **AE-L/AF-L** podczas filmowania w trybie podglądu na żywo. Dostępne opcje są takie same, jak dla **Rola przycisku Fn** (🕮 247), z tą różnicą, że domyślne ustawienie to **Blokada AE/AF**.

g4: Rola przycisku migawki

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień osobistych*

Wybierz funkcję przypisaną do wciśnięcia spustu migawki, kiedy 🎥 jest wybrane wybierakiem trybu podglądu na żywo.

Opcja	Opis
📷 **Robienie zdjęć**	Naciśnij spust migawki do końca, aby zakończyć nagrywanie filmu i zrobić zdjęcie o współczynniku proporcji 16 : 9 (informacje na temat wielkości zdjęcia znajdują się na stronie 63).
🎥 **Nagrywanie filmów**	Naciśnij spust migawki do połowy, aby włączyć tryb filmowania w trybie podglądu na żywo. Można następnie nacisnąć spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość (tylko tryb autofokusa), a następnie nacisnąć spust migawki do końca, aby rozpocząć lub zakończyć nagrywanie. Aby zakończyć tryb filmowania w trybie podglądu na żywo, naciśnij przycisk Lv. Spustu migawki na przewodzie zdalnego sterowania (🕮 298) można używać do włączania trybu filmowania w trybie podglądu na żywo oraz rozpoczynania i kończenia nagrywania filmu, ale opcjonalnego pilota zdalnego sterowania ML-L3 nie można używać do nagrywania filmów. W trybie zdalnego sterowania (📼) naciśnięcie spustu migawki do połowy nie włącza trybu filmowania w trybie podglądu na żywo, a naciśnięcie spustu migawki na pilocie powoduje wyzwolenie migawki i zarejestrowanie zdjęcia, ale nie rozpoczyna i nie kończy nagrywania filmu.

Nagrywanie filmów
Kiedy ta opcja jest wybrana, fotografowanie z interwalometrem (🕮 164) jest niedostępne, a spustu migawki nie można używać w trybie filmowania w trybie podglądu na żywo do rejestrowania zdjęć, manualnego pomiaru balansu bieli ani rejestrowania danych wzorcowych dla funkcji usuwania kurzu. Wybierz **Robienie zdjęć**, aby móc korzystać z tych opcji.

Menu ustawień: *ustawienia aparatu*

Aby wyświetlić menu ustawień, naciśnij MENU i wybierz kartę (menu ustawień).



Przycisk MENU

Menu ustawień zawiera następujące opcje:

Opcja	🕮
Formatowanie karty pamięci	250
Zapisz ustawienia użytkownika	81
Resetuj ustaw. użytkownika	82
Jasność monitora	250
Czyść matrycę	301
Podnoszenie lustra [1]	303
Wzorzec do usuwania kurzu	251
HDMI	205
Redukcja migotania	252
Strefa czasowa i data	253
Język (Language)	253

Opcja	🕮
Komentarz do zdjęcia	253
Automatyczny obrót zdjęć	254
Informacje o akumul./baterii	255
Inf. o prawach autorskich	256
Zapisz/ładuj ustawienia	257
GPS	175
Wirtualny horyzont	258
Dane obiektywu bez CPU	172
Precyz. korekta AF	259
Przesyłanie Eye-Fi [2]	260
Wersja programu	260

1 Niedostępne w przypadku niskiego poziomu naładowania akumulatora.
2 Dostępne, tylko gdy do aparatu włożona jest zgodna karta pamięci Eye-Fi (🕮 260).

Informacje dodatkowe
Ustawienia domyślne menu są podane na stronie 314.

Formatowanie karty pamięci

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień*

Aby rozpocząć formatowanie, wybierz gniazdo karty pamięci i wybierz **Tak**. *Zwróć uwagę, że formatowanie powoduje nieodwracalne usunięcie wszystkich zdjęć i innych danych z karty pamięci znajdującej się w wybranym gnieździe*. Przed formatowaniem wykonaj kopie zapasowe ważnych danych.



Podczas formatowania
Podczas formatowania nie wyłączaj aparatu ani nie wyjmuj z niego kart pamięci.

Formatowanie dwoma przyciskami
Karty pamięci można również formatować, naciskając przyciski 🗑 (FORMAT) i ⚙ (FORMAT) i przytrzymując je przez ponad dwie sekundy (🕮 31).

Jasność monitora

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień*

Dostosuj jasność monitora dla odtwarzania, wyświetlania menu i ekranu Informacje.

Opcja	Opis
Automatycznie	Kiedy monitor jest włączony, jasność monitora jest regulowana automatycznie w zależności od warunków oświetlenia otoczenia. Uważaj, aby nie zasłaniać czujnika jasności otoczenia (🕮 4).
Manualnie	Naciskaj ▲ lub ▼, aby wybrać poziom jasności monitora. Wyższe wartości oznaczają zwiększenie jasności, a niższe jej zmniejszenie.

Informacje dodatkowe
Informacje na temat regulowania jasności monitora w trybie podglądu na żywo można znaleźć na stronie 53.

Wzorzec do usuwania kurzu

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień*

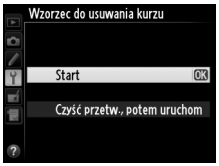
Pozyskaj dane wzorcowe dla opcji usuwania kurzu w programie Capture NX 2 (dostępny osobno; aby uzyskać więcej informacji, patrz instrukcja programu Capture NX 2).

Opcja **Wzorzec do usuwania kurzu** jest dostępna tylko w przypadku, gdy do aparatu podłączony jest obiektyw z procesorem. Zalecamy użyć obiektywu innego niż DX z ogniskową co najmniej 50 mm. Jeśli korzysta się z obiektywu zmiennoogniskowego, należy ustawić najdłuższą ogniskową.

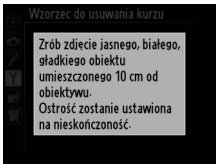
1 Wybierz ustawienie startowe.

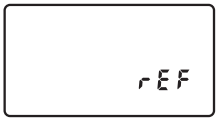
Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij OK. Aby wyjść z tego menu bez zebrania danych dla funkcji usuwania kurzu, naciśnij MENU.





- **Start**: zostanie wyświetlony komunikat widoczny z prawej strony, a w wizjerze i na wyświetlaczu LCD będzie widoczny wskaźnik „rEF”.
- **Czyść przetw., potem uruchom**: wybranie tego ustawienia powoduje oczyszczenie matrycy przed rozpoczęciem zbierania danych. Po zakończonym czyszczeniu zostanie wyświetlony komunikat widoczny z prawej strony, a w wizjerze i na wyświetlaczu LCD widoczny będzie wskaźnik „rEF”.







2 Wykadruj w wizjerze gładki, biały przedmiot.

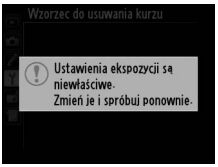
Po ustawieniu obiektywu w odległości około dziesięciu centymetrów od dobrze oświetlonego, gładkiego i białego przedmiotu wykadruj ujęcie tak, aby żaden inny obiekt nie był widoczny w wizjerze. Naciśnij spust migawki do połowy.

W trybie autofokusa ostrość zostanie automatycznie ustawiona na nieskończoność. W trybie manualnego ustawiania ostrości ręcznie ustaw ostrość na nieskończoność.

3 Zbierz dane wzorcowe dla funkcji usuwania kurzu.

Naciśnij spust migawki do końca, aby zarejestrować dane wzorcowe dla funkcji usuwania kurzu. Monitor wyłącza się po naciśnięciu spustu migawki. Zwróć uwagę, że gdy obiekt jest słabo oświetlony, przeprowadzona zostanie redukcja szumów, co wydłuży czas zapisu.

Jeśli obiekt wzorcowy jest zbyt jasny lub zbyt ciemny, aparat może nie być w stanie uzyskać danych wzorcowych dla funkcji usuwania kurzu i wyświetli komunikat widoczny po prawej stronie. W takiej sytuacji wybierz inny obiekt wzorcowy i powtórz procedurę od kroku 1.



Czyszczenie matrycy

Dane wzorcowe do usuwania kurzu zapisane przed przeprowadzeniem czyszczenia matrycy nie mogą być używane z fotografiami zrobionymi po przeprowadzeniu czyszczenia matrycy. Wybierz **Czyść przetw., potem uruchom**, tylko jeśli wzorzec do usuwania kurzu nie będzie używany z istniejącymi fotografiami.

Wzorzec do usuwania kurzu

Te same dane wzorcowe można stosować do zdjęć wykonanych za pomocą różnych obiektywów i przy różnych ustawieniach przysłony. Zdjęć wzorcowych nie można wyświetlać za pomocą komputerowych programów do obróbki obrazu. Podczas wyświetlania zdjęć wzorcowych na aparacie wyświetlany jest wzór kratki.



Redukcja migotania

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień*

Zredukuj migotanie i powstawanie pasów podczas fotografowania w oświetleniu jarzeniowym lub rtęciowym w trakcie podglądu na żywo lub nagrywania filmu. Wybierz **Automatycznie**, aby zezwolić aparatowi na automatyczne wybranie odpowiedniej częstotliwości, lub ręcznie dopasuj ustawienie do częstotliwości lokalnego zasilania prądem zmiennym.

Redukcja migotania

Jeśli ustawienie **Automatycznie** nie daje oczekiwanych rezultatów i nie masz pewności co do częstotliwości lokalnego zasilania, przetestuj obie opcje - 50 i 60 Hz - i wybierz dającą najlepsze rezultaty. Redukcja migotania może nie dawać oczekiwanych rezultatów, jeśli fotografowany obiekt jest bardzo jasny. W takim wypadku należy wybrać mniejszą przysłonę (wyższą liczbę przysłony).

Strefa czasowa i data

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień*

Zmień strefy czasowe, ustaw zegar aparatu, wybierz format daty oraz włącz lub wyłącz czas letni (🕮 27).

Opcja	Opis
Strefa czasowa	Wybierz strefę czasową. Zegar w aparacie jest automatycznie przestawiany na godzinę w nowej strefie czasowej.
Data i godzina	Ustaw zegar aparatu. Jeśli zegar nie jest ustawiony, migająca ikona CLOCK pojawia się na ekranie Informacje.
Format daty	Wybierz kolejność, w jakiej wyświetlane są dzień, miesiąc i rok.
Czas letni	Włącz lub wyłącz czas letni. Zegar w aparacie zostaje automatycznie przesunięty o jedną godzinę do przodu lub do tyłu. Ustawienie domyślne to **Wyłączony**.

Język (Language)

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień*

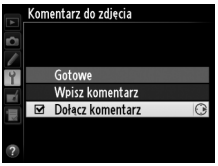
Wybierz język menu i komunikatów wyświetlanych w aparacie.

Komentarz do zdjęcia

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień*

Dodawaj komentarze do nowych zdjęć w trakcie ich robienia. Komentarze można wyświetlać jako metadane w ViewNX 2 (dołączony) lub Capture NX 2 (dostępny osobno; 🕮 298). Komentarz jest również widoczny na trzeciej stronie informacji o zdjęciu na ekranie informacji o zdjęciu (🕮 182).

- **Gotowe**: zapisz zmiany i powróć do menu ustawień.
- **Wpisz komentarz**: wpisz komentarz w sposób opisany na stronie 135. Komentarze mogą mieć długość maksymalnie 36 znaków.
- **Dołącz komentarz**: wybierz tę opcję, aby dołączać ten komentarz do wszystkich następnych zdjęć. Opcję **Dołącz komentarz** można włączać i wyłączać, wyróżniając ją i naciskając przycisk ▶.



Automatyczny obrót zdjęć

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień*

Zdjęcia zrobione z ustawieniem **Włączony** zawierają informacje o orientacji aparatu, co pozwala na ich automatyczne obracanie podczas odtwarzania (🕮 177) lub podczas wyświetlania w ViewNX 2 (dołączony) lub Capture NX 2 (dostępny osobno; 🕮 298). Zapisywane są następujące informacje o orientacji aparatu:



Orientacja pozioma (krajobrazowa)



Aparat obrócony o 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara



Aparat obrócony o 90° przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

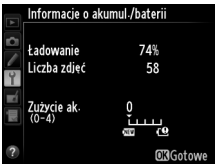
Po wybraniu ustawienia **Wyłączony** orientacja aparatu nie jest zapisywana. Wybierz to ustawienie podczas obracania aparatu w poziomie podczas fotografowania lub w trakcie fotografowania z obiektywem skierowanym w górę lub w dó.

Obrót zdjęć pionowych
Aby automatycznie obracać zdjęcia pionowe (orientacja portretowa) podczas odtwarzania, wybierz ustawienie **Włączony** dla opcji **Obrót zdjęć pionowych** w menu odtwarzania (🕮 212).

Informacje o akumul./baterii

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień*

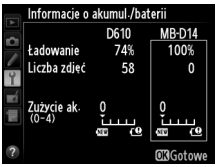
Wyświetl informacje o źródle zasilania znajdującym się aktualnie w aparacie.



Pozycja	Opis
Ładowanie	Bieżący poziom naładowania akumulatora wyrażony w procentach.
Liczba zdjęć	Liczba wyzwoleń migawki od chwili ostatniego ładowania bieżącego akumulatora. Zwróć uwagę, że aparat może czasami wyzwalać migawkę bez zarejestrowania zdjęcia, np. przy manualnym pomiarze balansu bieli.
Zużycie ak.	Pięciostopniowy wskaźnik zużycia akumulatora. 0 (NEW) oznacza, że działanie akumulatora jest doskonałe, wartość 4 (!) oznacza, że akumulator jest zużyty i należy go wymienić. Zwróć uwagę, że akumulatory ładowane w temperaturze poniżej około 5°C mogą pokazywać tymczasowy wzrost zużycia, ale wskaźnik zużycia powróci do prawidłowej wartości po ponownym naładowaniu akumulatora w temperaturze około 20°C lub wyższej.

Pojemnik na baterie MB-D14

Wygląd ekranu dla pojemnika na baterie MB-D14 jest przedstawiony po prawej stronie. Jeśli używane są baterie lub akumulatory rozmiaru AA, o poziomie naładowania będzie informować ikona poziomu naładowania. Pozostałe pozycje nie będą wyświetlane.

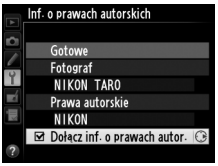


Inf. o prawach autorskich

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień*

Dodawaj informacje o prawach autorskich do rejestrowanych zdjęć. Informacje o prawach autorskich są zawarte w informacjach o zdjęciach wyświetlanych na ekranie informacji o zdjęciach (🕮 182) i mogą być wyświetlane jako metadane w programie ViewNX 2 (dołączony) lub Capture NX 2 (dostępny osobno; 🕮 298).

- **Gotowe**: zapisz zmiany i powróć do menu ustawień.
- **Fotograf**: wpisz nazwisko osoby fotografującej zgodnie z opisem na stronie 135. Nazwiska fotografów mogą mieć maksymalnie 36 znaków.
- **Prawa autorskie**: wprowadź nazwisko właściciela praw autorskich zgodnie z opisem na stronie 135. Nazwiska właścicieli praw autorskich mogą mieć długość maksymalnie 54 znaków.
- **Dołącz inf. o prawach autor.**: wybierz tę opcję, aby dołączać informacje o prawach autorskich do wszystkich następnych zdjęć. Opcję **Dołącz inf. o prawach autor.** można włączać i wyłączać, wyróżniając ją i naciskając przycisk ▶.



Informacje o prawach autorskich
Aby zapobiec bezprawnemu wykorzystaniu nazwisk fotografa lub 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. Firma Nikon nie ponosi odpowiedzialności prawnej za szkody lub spory wynikające z korzystania z opcji **Inf. o prawach autorskich**.

Zapisz/ładuj ustawienia

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień*

Wybierz **Zapisz ustawienia**, aby zapisać następujące ustawienia na karcie pamięci w gnieździe 1 (🕮 96; jeśli karta jest zapełniona, wyświetli się błąd). Używaj tej opcji do przenoszenia ustawień pomiędzy aparatami D610.

Menu	Opcja
Odtwarzanie	Opcje odtwarzania
	Podgląd zdjęć
	Po usunięciu
	Obrót zdjęć pionowych
Fotografowanie	Nazwy plików
	Rola karty w gnieździe 2
	Jakość zdjęcia
	Wielkość zdjęcia
	Obszar zdjęcia
	Kompresja JPEG
	Zapisywanie NEF (RAW)
	Balans bieli (z korektą i pozycjami pamięci od d-1 do d-4)
	Ustaw funkcję Picture Control
	Automat. korekcja dystorsji
	Przestrzeń barw
	Aktywna funkcja D-Lighting
	Korekcja winietowania
	Redukcja szumów - dł. naśw.
	Reduk. szumów - wys. czuł.
	Ustawienia czułości ISO
	Tryb zdalnego sterowania
	Ustawienia filmu

Menu	Opcja
Ustawienia osobiste	Wszystkie ustawienia osobiste z wyjątkiem **Reset. ustawień osobistych**
Menu ustawień	Czyść matrycę
	HDMI
	Redukcja migotania
	Strefa czasowa i data (z wyjątkiem daty i godziny)
	Język (Language)
	Komentarz do zdjęcia
	Automatyczny obrót zdjęć
	Inf. o prawach autorskich
	GPS
	Dane obiektywu bez CPU
	Przesyłanie Eye-Fi
Moje menu/ Ostatnie ustawienia	Wszystkie pozycje z listy Moje menu
	Wszystkie ostatnie ustawienia
	Wybierz zakładkę

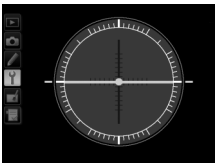
Ustawienia zapisane przy użyciu tego modelu aparatu można przywrócić, wybierając opcję **Ładuj ustawienia**. Zwróć uwagę, że opcja **Zapisz/ładuj ustawienia** jest dostępna, tylko gdy w aparacie znajduje się karta pamięci, a ustawienie **Ładuj ustawienia** jest dostępne, tylko gdy na karcie pamięci są zapisane jakieś ustawienia.

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

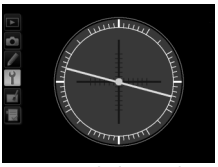
Wirtualny horyzont

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień*

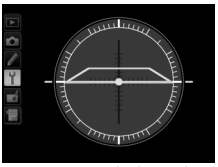
Wyświetlanie informacji o przechyleniu (w lewo i w prawo) i pochyleniu (do przodu i do tyłu) w oparciu o informacje z czujnika przechylenia aparatu. Jeśli aparat nie jest przechylony w lewo ani w prawo, linia odniesienia przechylenia zmieni kolor na zielony, a gdy aparat nie jest pochylony do przodu ani do tyłu, linia odniesienia pochylenia zmieni kolor na zielony, a pośrodku ekranu pojawi się punkt. Każda kreska podziałki odpowiada około 5°.



Aparat ustawiony poziomo



Aparat pochylony w lewo lub w prawo



Aparat pochylony do przodu lub do tyłu

Pochylanie aparatu

Wskazania wirtualnego horyzontu mogą nie być dokładne, jeśli aparat jest pochylony pod ostrym kątem do przodu lub do tyłu. Jeśli aparat nie jest wstanie wykryć kąta pochylenia, stopień pochylenia nie będzie wyświetlany.

Informacje dodatkowe

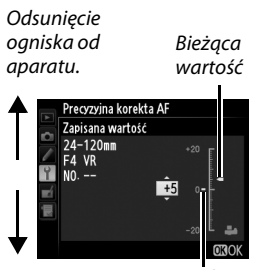
Aby uzyskać informacje na temat wyświetlania wskaźnika przechylenia, patrz ustawienie f2 (**Rola przycisku Fn**; 🕮 242, 243). Informacje na temat wyświetlania wirtualnego horyzontu w trybie podglądu na żywo znajdują się na stronach 55 i 62.

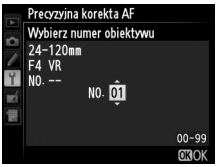
Precyzyjna korekta AF

Przycisk **MENU** ➜ ✎ *menu ustawień*

Precyzyjna korekta ostrości dla maksymalnie 12 różnych typów obiektywów. Nie zalecamy używania precyzyjnej korekty autofokusa w większości sytuacji, ponieważ funkcja może zakłócać normalne ustawianie ostrości. Stosuj ją tylko, gdy to konieczne.

Opcja	Opis
Precyz. kor. AF (Wł./Wył.)	• **Włącz**: włącz precyzyjną korektę autofokusa. • **Wyłącz**: wyłącz precyzyjną korektę autofokusa.
Zapisana wartość	Wyreguluj dokładnie AF dla aktualnego obiektywu (tylko obiektywy z procesorem). Naciskaj ▲ lub ▼, aby wybrać wartość z zakresu od +20 do –20. Można zapisać wartości dla maksymalnie 12 obiektywów. Dla każdego typu obiektywu można zapisać tylko jedną wartość.
Domyślna	Wybierz wartość precyzyjnej korekty autofokusa, która jest używana, gdy dla bieżącego obiektywu nie ma jeszcze zapisanej żadnej wartości (dotyczy tylko obiektywów z procesorem).
Wyświetl zapisane wartości	Wyświetl listę wcześniej zapisanych wartości precyzyjnej korekty AF. Aby usunąć obiektyw z listy, wyróżnij żądany obiektyw i naciśnij 🗑 (ISO). 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 opcja **Zapisana wartość** może być stosowana tylko z jednym obiektywem każdego typu), wyróżnij żądany obiektyw i naciśnij przycisk ▶. Wyświetli się menu pokazane po prawej stronie. Naciskaj ▲ lub ▼, aby wybrać identyfikator, a następnie 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.

Podgląd na żywo
Wartość korekty nie ma zastosowania do autofokusa w trybie podglądu na żywo (🕮 53).

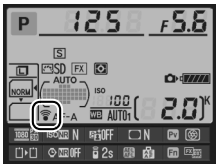
Zapisana wartość
Dla każdego typu obiektywu można zapisać tylko jedną wartość. W przypadku użycia telekonwertera, dla każdej kombinacji obiektywu i telekonwertera można zapisać oddzielną wartość.

Przesyłanie Eye-Fi

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień*

Ta opcja jest wyświetlana tylko wtedy, gdy w aparacie znajduje się karta Eye-Fi (dostępna osobno od innych dostawców). Wybierz **Włączone**, aby przesyłać zdjęcia do wybranego wcześniej miejsca. Zwróć uwagę, że zdjęcia nie będą przesyłane, jeśli siła sygnału jest niewystarczająca.

Przestrzegaj wszystkich lokalnych przepisów dotyczących urządzeń bezprzewodowych i wybierz **Wyłączone** w miejscach, gdzie używanie urządzeń bezprzewodowych jest zabronione.



Kiedy włożona jest karta Eye-Fi, o jej stanie informuje ikona na ekranie Informacje:

- : przesyłanie Eye-Fi wyłączone.
- : przesyłanie Eye-Fi włączone, ale nie ma żadnych zdjęć do przesłania.
- (nieruchome): przesyłanie Eye-Fi włączone; oczekiwanie na rozpoczęcie przesyłania.
- (animowane): przesyłanie Eye-Fi włączone; trwa przesyłanie danych.
- : błąd — sterowanie kartą Eye-Fi przez aparat jest niemożliwe. Jeśli migający wskaźnik CArd pojawi się na wyświetlaczu LCD lub w wizjerze, skorzystaj z informacji na stronie 324. Jeśli ten wskaźnik nie miga, zdjęcia można robić normalnie, ale zmiana ustawień Eye-Fi może być niemożliwa.

Karty Eye-Fi

Karty Eye-Fi mogą emitować sygnały bezprzewodowe, kiedy wybrano **Wyłączone**. Jeśli na monitorze wyświetla się ostrzeżenie (🕮 324), wyłącz aparat i wyjmij kartę.

Skorzystaj z instrukcji dostarczonej wraz z kartą Eye-Fi i kieruj wszelkie pytania do producenta. Aparatu można używać do włączania lub wyłączania kart Eye-Fi, ale aparat może nie obsługiwać innych funkcji Eye-Fi.

Niektóre karty mogą być niedostępne w niektórych krajach lub regionach. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z producentem. Kart Eye-Fi można używać jedynie w kraju, w którym zostały zakupione. Dopilnuj, aby oprogramowanie sprzętowe karty Eye-Fi było uaktualnione do najnowszej wersji.

Korzystanie z kart Eye-Fi w trybie ad hoc

Połączenie z użyciem kart Eye-Fi obsługujących tryb ad hoc może trwać dłużej. Ustaw ustawienie osobiste c2 (**Czas czuwania**, 🕮 227) na 30 s lub dłuższy czas.

Wersja programu

Przycisk MENU ➜ *menu ustawień*

Wyświetl bieżącą wersję oprogramowania sprzętowego aparatu.

Menu retuszu:
tworzenie wyretuszowanych kopii

Aby wyświetlić menu retuszu, naciśnij **MENU** i wybierz kartę (menu retuszu).



Przycisk **MENU**

Opcje w menu retuszu używane są do tworzenia przyciętych lub wyretuszowanych kopii istniejących zdjęć. Menu retuszu jest wyświetlane, tylko jeśli do aparatu jest włożona karta pamięci zawierająca zdjęcia (zwróć uwagę, że jeśli karta pamięci służy do zapisywania zarówno zdjęć RAW/NEF, jak i kopii JPEG tych samych zdjęć zgodnie z opisem na stronie 93, opcje retuszu inne niż **Nakładanie zdjęć** i **Przetwarzanie NEF (RAW)** mają zastosowanie tylko do kopii w formacie JPEG).

Opcja		Opcja	
D-Lighting	264	**Prostowanie**	274
Korekcja efektu czerw. oczu	264	**Korekta dystorsji**	274
Przycinanie	265	**Rybie oko**	274
Monochromatyczne	266	**Kolorowy kontur**	275
Efekty filtrów	267	**Szkic kolorowy**	275
Balans kolorów	268	**Korekcja kształtu**	275
Nakładanie zdjęć[1]	269	**Efekt miniatury**	276
Przetwarzanie NEF (RAW)	271	**Kolor selektywny**	277
Zmień wielkość	272	**Edytuj film**	69
Szybki retusz	273	**Bezpośrednie porównanie**[2]	279

1 Można wybrać jedynie poprzez naciśnięcie **MENU** i wybranie karty .

2 Dostępne tylko przez naciśnięcie ⊛ lub (▶) podczas odtwarzania na pełnym ekranie, gdy wyświetlana jest wyretuszowana kopia lub oryginał.

Retusz kopii

Większość opcji można zastosować do kopii stworzonych przy użyciu innych opcji retuszu, jednakże z wyjątkiem opcji **Nakładanie zdjęć** i **Edytuj film** > **Wybierz początek/koniec**, każda opcja może być zastosowana tylko raz (zwróć uwagę, że wielokrotna edycja może powodować utratę szczegółów). Opcje, których nie można zastosować do bieżącego zdjęcia, są oznaczone na szaro i niedostępne.

Jakość zdjęcia

Z wyjątkiem kopii utworzonych za pomocą opcji **Przycinanie**, **Nakładanie zdjęć**, **Przetwarzanie NEF (RAW)** i **Zmień wielkość**, 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 duże pliki JPEG o jakości „fine". W przypadku kopii zapisywanych w formacie JPEG stosowana jest kompresja z priorytetem wielkości.

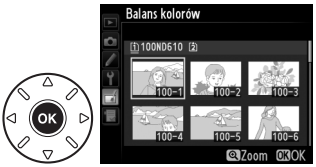
Tworzenie wyretuszowanych kopii

Aby utworzyć wyretuszowaną kopię:

1 **Wybierz pozycję w menu retuszu.**
Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić pozycję, a następnie naciśnij ▶, aby ją wybrać.

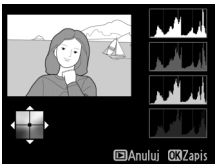


2 **Wybierz zdjęcie.**
Wyróżnij zdjęcie i naciśnij ⊛ (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕ (**QUAL**); aby wyświetlić zdjęcia zapisane w innych lokalizacjach zgodnie z opisem na stronie 178, przytrzymaj **BKT** i naciśnij ▲).



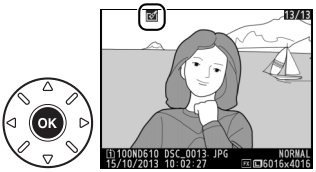
> **Retusz**
> Istnieje możliwość, że w aparacie nie będzie można wyświetlić lub wyretuszować zdjęć utworzonych innymi urządzeniami.

3 **Wybierz opcje retuszu.**
Aby uzyskać więcej informacji, przeczytaj rozdział poświęcony wybranej pozycji menu. Aby wyjść z menu bez tworzenia wyretuszowanej kopii, naciśnij przycisk MENU.



> **Czas wyłączenia monitora**
> Monitor wyłączy się, a operacja zostanie anulowana, jeśli przez krótki okres nie przeprowadzi się żadnych czynności. Wszelkie niezapisane zmiany zostaną utracone. Aby wydłużyć czas, przez który monitor pozostaje włączony, wybierz dłuższy czas wyświetlania dla ustawienia osobistego c4 (**Czas wyłączenia monitora**, 🕮 228).

4 **Utwórz wyretuszowaną kopię.**
Naciśnij ⊛, aby utworzyć wyretuszowaną kopię. Wyretuszowane kopie są oznaczane ikoną ⊡.



Tworzenie wyretuszowanych kopii podczas odtwarzania

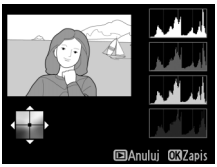
Wyretuszowane kopie można również tworzyć podczas odtwarzania.



Wyświetl zdjęcie na pełnym ekranie i naciśnij ⓞ lub ☑ (🎮).



Wyróżnij opcję i naciśnij ⓞ.



Utwórz wyretuszowaną kopię.

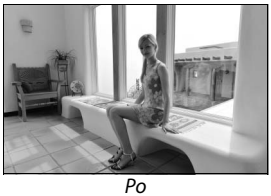
D-Lighting

Przycisk **MENU** ➜ *menu retuszu*

Funkcja D-Lighting służy do rozjaśniania obszarów zacienionych, dzięki czemu idealnie nadaje się do ciemnych fotografii i zdjęć zrobionych pod światło.

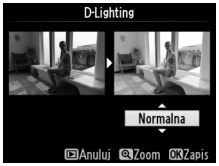


Przed



Po

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



Korekcja efektu czerw. oczu

Przycisk **MENU** ➜ *menu retuszu*

Ta opcja służy do korygowania efektu „czerwonych oczu" powodowanego działaniem lampy błyskowej i jest dostępna tylko w przypadku zdjęć zrobionych z użyciem światła błyskowego. Na ekranie edycji można wyświetlić podgląd zdjęcia wybranego do korekcji efektu czerwonych oczu. Zatwierdź wynik korekcji efektu czerwonych oczu i utwórz poprawioną kopię zgodnie z opisem w poniższej tabeli. Zwróć uwagę, że korekcja efektu czerwonych oczu może nie dawać zawsze oczekiwanych rezultatów i w bardzo rzadkich przypadkach może zostać zastosowana do części obrazu, których nie dotyczy efekt czerwonych oczu. Dokładnie sprawdź podgląd zdjęcia, zanim przejdziesz dalej.

Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Przybliżenie	⊕ (**QUAL**)	Naciśnij ⊕ (**QUAL**), aby przybliżyć zdjęcie, lub ⊖ (**ISO**), aby je oddalić. Do wyświetlania niewidocznych obszarów powiększonego zdjęcia służy wybierak wielofunkcyjny. Aby szybko przewinąć obraz do innego obszaru kadru, przytrzymaj wybierak wielofunkcyjny wciśnięty. Gdy stopień powiększenia jest zmieniony przyciskami zoom lub wybierakiem wielofunkcyjnym, wyświetla się okno nawigacji, w którym obszar widoczny w danym momencie na monitorze jest oznaczony żółtą ramką. Naciśnij ⓞ, aby anulować przybliżenie lub oddalenie. 
Oddalenie	⊖ (**ISO**)	
Wyświetlanie innych fragmentów zdjęcia		
Anulowanie przybliżenia lub oddalenia	ⓞ	
Tworzenie kopii	ⓞ	Jeśli aparat wykryje na wybranym zdjęciu efekt czerwonych oczu, zostanie utworzona kopia tego zdjęcia ze zredukowanym efektem. Jeśli aparat nie będzie w stanie wykryć efektu czerwonych oczu, kopia nie zostanie utworzona.

Przycinanie

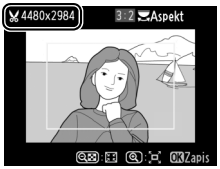
Przycisk **MENU** ➜ *menu retuszu*

Utwórz przyciętą kopię wybranego zdjęcia. Wybrana fotografia jest wyświetlana z wybranym obszarem przycięcia oznaczonym na żółto. Utwórz przyciętą kopię w sposób opisany w poniższej tabeli.



Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Zmniejszenie rozmiaru przycięcia	(**ISO**)	Naciśnij (**ISO**), aby zmniejszyć rozmiar przycięcia.
Zwiększenie rozmiaru przycięcia	(**QUAL**)	Naciśnij (**QUAL**), aby zwiększyć rozmiar przycięcia.
Zmiana współczynnika proporcji obszaru przycięcia		Obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby przełączać pomiędzy współczynnikami proporcji 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 a 16 : 9.
Ustalenie położenia przycięcia		Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego ustal położenie przycięcia. Wciśnij i przytrzymaj, aby szybko przesunąć obszar przycięcia w żądane położenie.
Tworzenie kopii	OK	Zapisz bieżący obszar przycięcia jako osobny plik.

Przycinanie: Jakość i wielkość zdjęcia



Kopie utworzone w oparciu o zdjęcia w formacie NEF (RAW) lub NEF (RAW) + JPEG mają jakość (🕮 93) JPEG „fine", a kopie utworzone ze zdjęć JPEG mają taką samą jakość, jak oryginał. Wielkość kopii zmienia się w zależności od rozmiaru obszaru przycięcia bądź współczynnika proporcji i jest wyświetlana w górnym lewym rogu ekranu przycięcia.

Wyświetlanie przyciętych kopii

Powiększenie w trybie odtwarzania może nie być dostępne w trakcie wyświetlania przyciętych kopii.

Monochromatyczne

Przycisk MENU ➜ *menu retuszu*

Twórz kopie zdjęć z użyciem opcji **Czarno-białe**, **Sepia** lub **Cyjanotypia** (zdjęcie monochromatyczne niebiesko-białe).

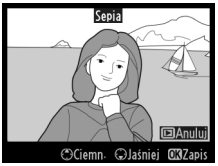


Wybranie ustawienia **Sepia** lub **Cyjanotypia** wyświetla podgląd wybranego zdjęcia. Naciskaj ▲, aby zwiększyć nasycenie barw, lub ▼, aby ją zmniejszyć. Naciśnij ⓚ, aby utworzyć monochromatyczną kopię.

Zwiększenie nasycenia



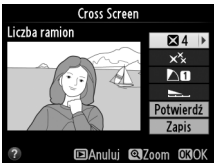
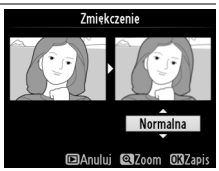
Zmniejszenie nasycenia



Efekty filtrów

Przycisk **MENU** ➜ *menu retuszu*

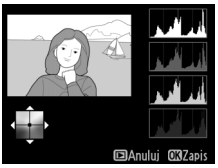
Można wybierać spośród następujących efektów filtra. Po wybraniu ustawienia efektów filtra w sposób opisany poniżej, naciśnij ⓚ, aby utworzyć kopię zdjęcia.

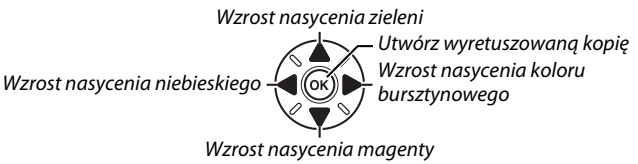
Opcja	Opis
Skylight	Daje efekt użycia filtra „Skylight", który zmniejsza niebieskie zabarwienie zdjęcia. Podgląd efektu użycia filtra można wyświetlić na monitorze zgodnie z ilustracją po prawej stronie. 
Ocieplenie	Utworzenie kopii z zastosowaniem filtra ocieplającego, który nadaje kolorom ciepły, czerwony odcień. Podgląd efektu użycia filtra można wyświetlić na monitorze.
Wzmocnienie czerwonego **Wzmocnienie zielonego** **Wzmocnienie niebieskiego**	Wzmocnienie czerwieni (**Wzmocnienie czerwonego**), zieleni (**Wzmocnienie zielonego**) lub błękitów (**Wzmocnienie niebieskiego**). Naciśnij ▲, aby wzmocnić efekt, lub naciśnij ▼, aby go osłabić. 
Cross Screen	Dodaj efekt promieni do źródeł światła. • **Liczba ramion**: wybierz cztery, sześć lub osiem. • **Intensywność filtra**: wybierz jasność źródeł światła zmienionych filtrem. • **Kąt filtra**: wybierz kąt obrotu ramion. • **Długość ramion**: wybierz długość ramion. • **Potwierdź**: wyświetl podgląd efektu użycia filtra zgodnie z ilustracją po prawej stronie. Naciśnij 🔍 (**QUAL**), aby wyświetlić podgląd kopii na pełnym ekranie. • **Zapis**: utwórz wyretuszowaną kopię. 
Zmiękczenie	Dodaj efekt filtra zmiękczającego. Naciskaj ▲ lub ▼, aby wybrać intensywność filtra. 

Balans kolorów

Przycisk **MENU** ➜ *menu retuszu*

Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego utwórz kopię zdjęcia ze zmodyfikowanym balansem kolorów w sposób przedstawiony poniżej. Efekt jest wyświetlany na monitorze wraz z histogramami czerwieni, zieleni i niebieskiego (🕮 181), przedstawiając rozkład tonalny kopii.





Zoom

Aby przybliżyć zdjęcie wyświetlane aktualnie na monitorze, naciśnij ⊕ (**QUAL**). Histogram będzie aktualizowany, tak aby pokazywać tylko dane dla części zdjęcia widocznej na monitorze. Kiedy zdjęcie jest przybliżone, naciskaj **?** (**WB**), aby przełączać pomiędzy balansem kolorów a przybliżeniem. Kiedy wybrany jest zoom, można przybliżać i oddalać zdjęcia przyciskami ⊕ (**QUAL**) i ⊖ (**ISO**) i przewijać zdjęcie wybierakiem wielofunkcyjnym.



Nakładanie zdjęć

Przycisk **MENU** ➜ *menu retuszu*

Funkcja nakładania zdjęć łączy dwa istniejące zdjęcia w formacie NEF (RAW) w jedno zdjęcie zapisywane osobno od oryginałów. Rezultaty uzyskane z wykorzystaniem nieprzetworzonych danych RAW z matrycy aparatu są zauważalnie lepsze od rezultatów nakładania zdjęć w programach do obróbki zdjęć. Nowe zdjęcie zostaje zapisane z bieżącymi ustawieniami jakości i wielkości zdjęcia. Przed skorzystaniem z opcji nakładania zdjęć wybierz jakość i wielkość zdjęcia (🕮 93, 95; dostępne są wszystkie opcje). Aby utworzyć kopię w formacie NEF (RAW), wybierz jakość zdjęcia **NEF (RAW)**.



1 Wybierz **Nakładanie zdjęć.**

Wyróżnij **Nakładanie zdjęć** w menu fotografowania i naciśnij ▶.



Wyświetli się okno dialogowe pokazane po prawej stronie, a **Zdj. 1** będzie wyróżnione. Naciśnij ⊛, aby wyświetlić listę zdjęć NEF utworzonych tym aparatem.



2 Wybierz pierwsze zdjęcie.

Użyj wybieraka wielofunkcyjnego do wyróżnienia pierwszego zdjęcia w celu utworzenia nałożonych zdjęć. Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕ (**QUAL**) (aby wyświetlić zdjęcia zapisane w innych lokalizacjach zgodnie z opisem na stronie 178, przytrzymaj **BKT** i naciśnij ▲). Naciśnij ⊛, aby wybrać wyróżnione zdjęcie i powrócić do widoku podglądu.



3 Wybierz drugie zdjęcie.

Wybrane zdjęcie zostanie wyświetlone jako **Zdj. 1**. Wyróżnij **Zdj. 2** i naciśnij ⊛. Następnie wybierz drugie zdjęcie zgodnie z opisem w kroku 2.

4 Dostosuj wzmocnienie.



Wyróżnij **Zdj. 1** lub **Zdj. 2** i wybierz optymalną ekspozycję dla nakładanych zdjęć, naciskając ▲ lub ▼ w celu wybrania wartości wzmocnienia z zakresu od 0,1 do 2,0. Powtórz tę czynność dla drugiego zdjęcia. Domyślna wartość to 1,0. Wybierz 0,5, aby wybrać połowę wzmocnienia, lub 2,0, aby je podwoić. Efekty wzmocnienia są widoczne w kolumnie **Podgląd**.

5 Wyświetl podgląd nałożonych zdjęć.



Naciskaj ◀ lub ▶, aby umieścić kursor w kolumnie **Podgląd**, a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić **Nałóż**. Naciśnij ⊛, aby wyświetlić podgląd nałożenia zgodnie z ilustracją po prawej stronie (aby zapisać efekt nałożenia zdjęć bez wyświetlania podglądu, wybierz **Zapis**). Aby powrócić do kroku 4 i wybrać nowe zdjęcia lub zmienić wzmocnienie, naciśnij ⍰ (**ISO**).

6 Zapisz rezultaty nakładania zdjęć.



Podczas wyświetlania podglądu naciśnij ⊛, aby zapisać fotografię powstałą w wyniku nałożenia zdjęć. Po nałożeniu na siebie zdjęć wynikowa fotografia zostanie wyświetlona na monitorze w widoku pełnoekranowym.

☑ Nakładanie zdjęć

Można nakładać na siebie tylko zdjęcia w formacie NEF (RAW) o takim samym obszarze zdjęcia i takiej samej głębi kolorów.

Zdjęcie utworzone przez funkcję nakładania zdjęć zawiera informacje o zdjęciu (włącznie z datą zarejestrowania, pomiarem ekspozycji, czasem otwarcia migawki, przysłoną, trybem fotografowania, kompensacją ekspozycji, ogniskową i orientacją zdjęcia) oraz wartości balansu bieli i ustawienia Picture Control, te same, co zdjęcie wybrane jako **Zdj. 1**. Bieżący komentarz do zdjęcia jest dołączany do zdjęcia powstałego w wyniku nałożenia w chwili jego zapisywania, jednakże informacje o prawach autorskich nie są kopiowane. Nałożone zdjęcia zapisane w formacie NEF (RAW) mają kompresję zgodną z ustawieniem wybranym dla opcji **Typ** w menu **Zapisywanie NEF (RAW)** i głębię kolorów identyczną, jak oryginały. Nałożone zdjęcia w formacie JPEG są zapisywane z użyciem kompresji z priorytetem wielkości.

Przetwarzanie NEF (RAW)

Przycisk **MENU** ➜ *menu retuszu*

Twórz kopie zdjęć NEF (RAW) w formacie JPEG.

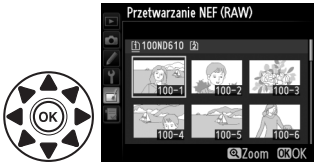
1 Wybierz **Przetwarzanie NEF (RAW).**

Wyróżnij **Przetwarzanie NEF (RAW)** w menu retuszu i naciśnij ▶, aby wyświetlić okno dialogowe wyboru zdjęć, zawierające listę tylko zdjęć NEF (RAW) utworzonych tym aparatem.



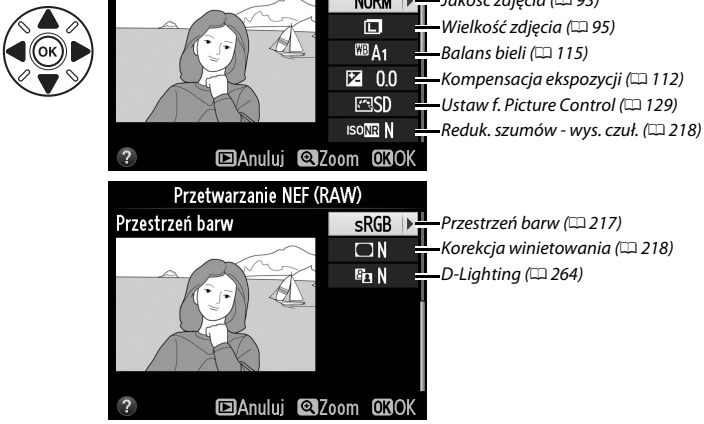
2 Wybierz zdjęcie.

Wyróżnij zdjęcie (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕ (**QUAL**); aby wyświetlić zdjęcia zapisane w innych lokalizacjach zgodnie z opisem na stronie 178, przytrzymaj **BKT** i naciśnij ▲). Naciśnij ⊛, aby wybrać wyróżnione zdjęcie i przejść do następnego kroku.



3 Dostosuj ustawienia dla kopii JPEG.

Dostosuj ustawienia wymienione poniżej. Zwróć uwagę, że balans bieli i korekcja winietowania nie są dostępne przy wielokrotnych ekspozycjach i zdjęciach utworzonych za pomocą opcji nakładania zdjęć, a kompensację ekspozycji można ustawić tylko na wartość od –2 do +2 EV. Siatka ustawień Picture Control nie jest wyświetlana podczas regulacji ustawień funkcji Picture Control.



Jakość zdjęcia (□ 93)
Wielkość zdjęcia (□ 95)
Balans bieli (□ 115)
Kompensacja ekspozycji (□ 112)
Ustaw f. Picture Control (□ 129)
Reduk. szumów - wys. czuł. (□ 218)

Przestrzeń barw (□ 217)
Korekcja winietowania (□ 218)
D-Lighting (□ 264)

4 **Skopiuj zdjęcie.**
Wyróżnij **WYKONAJ** i naciśnij ⓚ, aby utworzyć kopię wybranego zdjęcia w formacie JPEG (aby wyjść z menu bez tworzenia zdjęcia, naciśnij przycisk MENU).



Zmień wielkość

Przycisk MENU ➜ *menu retuszu*

Utwórz małe kopie wybranych zdjęć.

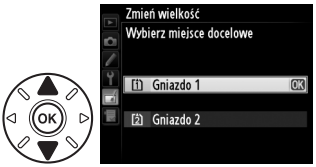
1 **Wybierz Zmień wielkość.**
Aby zmienić wielkość wybranych zdjęć, wyświetl menu, naciskając MENU, a następnie wybierz **Zmień wielkość** w menu retuszu.



2 **Wybierz docelowe miejsce zapisu.**
Jeśli włożone są dwie karty pamięci, można wybrać miejsce docelowe zapisu kopii o zmienionej wielkości, wyróżniając opcję **Wybierz miejsce docelowe** i naciskając ▶ (jeśli włożona jest tylko jedna karta pamięci, przejdź do kroku 3).



Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Wyróżnij gniazdo karty i naciśnij ⓚ.



3 **Wybierz wielkość.**
Wyróżnij **Wybierz wielkość** i naciśnij ▶.



Zostaną wyświetlone opcje przedstawione po prawej stronie. Wyróżnij opcję i naciśnij ⓚ.



4 Wybierz zdjęcia.

Wyróżnij **Wybierz zdjęcie** i naciśnij ▶.



Wyświetli się okno dialogowe przedstawione po prawej stronie. Wyróżnij zdjęcia wybierakiem wielofunkcyjnym i naciskaj przycisk ⊖ (**ISO**), aby je wybrać lub cofnąć wybór (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕ (**QUAL**); aby wyświetlić zdjęcia zapisane w innych lokalizacjach zgodnie z opisem na stronie 178, przytrzymaj **BKT** i naciśnij ▲). Wybrane zdjęcia są oznaczone ikoną ⊡. Po dokonaniu wyboru naciśnij ⊛.



5 Zapisz kopie o zmienionej wielkości.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia. Wyróżnij **Tak** i naciśnij ⊛, aby zapisać kopie o zmienionej wielkości.



Wyświetlanie kopii o zmienionej wielkości
Powiększenie w trybie odtwarzania może nie być dostępne w trakcie wyświetlania kopii o zmienionej wielkości.

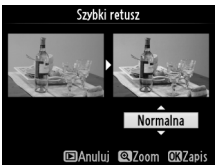
Jakość zdjęcia
Kopie utworzone w oparciu o zdjęcia w formacie NEF (RAW) lub NEF (RAW) + JPEG mają jakość (🕮 93) JPEG „fine", a kopie utworzone ze zdjęć JPEG mają taką samą jakość, jak oryginał.

Szybki retusz

Przycisk **MENU** ➜ *menu retuszu*

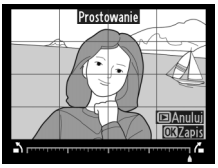
Twórz kopie ze zwiększonym nasyceniem i kontrastem. W razie potrzeby funkcja D-Lighting jest stosowana do rozjaśnienia obiektów ciemnych lub oświetlonych od tyłu.

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



Prostowanie

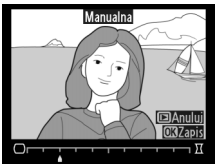
Przycisk MENU ➜ *menu retuszu*



Utwórz wyprostowaną kopię wybranego zdjęcia. Naciskaj ▶, aby obracać zdjęcie zgodnie z ruchem wskazówek zegara o maksymalnie pięć stopni w krokach co około 0,25 stopnia; naciskaj ◀, aby obracać zdjęcie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (podgląd efektu obracania można zobaczyć na ekranie edycji; zwróć uwagę, że krawędzie zdjęcia zostaną przycięte w celu utworzenia prostokątnej kopii). Naciśnij ⓚ, aby skopiować zdjęcie, lub ▶, aby przejść do odtwarzania bez tworzenia kopii.

Korekta dystorsji

Przycisk MENU ➜ *menu retuszu*

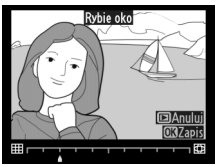


Twórz kopie ze zmniejszoną dystorsją peryferyjną. Wybierz **Automatyczna**, aby automatycznie skorygować dystorsję, a następnie dokonać dokładnej korekty przy użyciu wybieraka wielofunkcyjnego, lub wybierz **Manualna**, aby zmniejszyć dystorsję manualnie (zwróć uwagę, że opcja **Automatyczna** nie jest dostępna dla zdjęć zrobionych z użyciem automatycznej korekty dystorsji; patrz strona 217). Naciśnij ▶, aby zmniejszyć dystorsję beczkowatą, lub ◀, aby zmniejszyć dystorsję poduszkowatą (pogląd efektu zastosowania korekty można zobaczyć na ekranie edycji; zwróć uwagę, że im większy zastosowany stopień korekty dystorsji, tym większa część krawędzi jest obcinana). Naciśnij ⓚ, aby skopiować zdjęcie, lub ▶, aby przejść do odtwarzania bez tworzenia kopii. Zwróć uwagę, że korekta dystorsji może powodować silne przycięcie lub zniekształcenie krawędzi kopii zdjęć utworzonych z użyciem obiektywów DX z ustawieniami obszaru zdjęcia innymi niż **FX (36×24) 1.0×**.

> **Automatycznie**
> Opcja **Automatyczna** jest dostępna tylko dla zdjęć zrobionych obiektywami typu G, E i D (z wyjątkiem obiektywów PC, obiektywów typu „rybie oko" i niektórych innych obiektywów). Nie gwarantujemy uzyskania oczekiwanych rezultatów przy użyciu innych obiektywów.

Rybie oko

Przycisk MENU ➜ *menu retuszu*



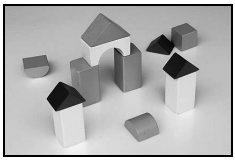
Twórz kopie zdjęć wyglądające na zrobione obiektywem typu „rybie oko". Naciskaj ▶, aby zwiększyć ten efekt (to również zwiększa obszar na krawędziach obrazu, jaki zostanie obcięty) lub naciskaj ◀, aby go zmniejszyć. Podgląd efektu można zobaczyć na ekranie edycji. Naciśnij ⓚ, aby skopiować zdjęcie, lub ▶, aby przejść do odtwarzania bez tworzenia kopii.

Kolorowy kontur

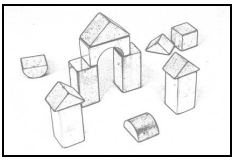
Przycisk **MENU** ➜ *menu retuszu*

Utwórz kopię fotografii z zaznaczonymi konturami, aby używać jej jako szablonu do malowania obrazów. Podgląd efektu można zobaczyć na ekranie edycji. Naciśnij ⓚ, aby skopiować zdjęcie.





Przed



Po

Szkic kolorowy

Przycisk **MENU** ➜ *menu retuszu*

Utwórz kopię zdjęcia przypominającą szkic narysowany kolorowymi ołówkami. Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić **Żywość** lub **Kontury**, a następnie naciskaj ◀ lub ▶, aby zmieniać wartość. Żywość można zwiększać, aby wzmacniać nasycenie kolorów, a także zmniejszać, aby uzyskać efekt wyblakłych, monochromatycznych barw. Można także wybrać grubość konturów. Grubsze kontury sprawiają, że barwy są bardziej nasycone. Podgląd rezultatów można zobaczyć na ekranie edycji. Naciśnij ⓚ, aby skopiować zdjęcie, lub ▶, aby przejść do odtwarzania bez tworzenia kopii.



Korekcja kształtu

Przycisk **MENU** ➜ *menu retuszu*

Utwórz kopię, która redukuje efekt perspektywy w przypadku zdjęcia wysokiego obiektu zrobionego u jego podstawy. Użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby ustawić perspektywę (zwróć uwagę, że większe wartości korekcji kształtu powodują większe obcięcie krawędzi). Podgląd rezultatów można zobaczyć na ekranie edycji. Naciśnij ⓚ, aby skopiować zdjęcie, lub ▶, aby przejść do odtwarzania bez tworzenia kopii.





Przed

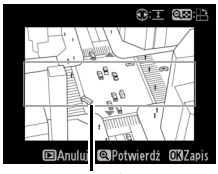
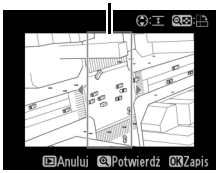


Po

Efekt miniatury

Przycisk **MENU** ➜ *menu retuszu*

Utwórz kopię wyglądającą jak zdjęcie dioramy. Działa najlepiej ze zdjęciami zrobionymi z wysokiego punktu obserwacyjnego. Obszar, który będzie ostry na kopii, jest oznaczony żółtą ramką.

Czynność	Naciśnij	Opis
Wybór orientacji	⊖ (**ISO**)	Naciśnij ⊖ (**ISO**), aby wybrać orientację ostrego obszaru.
Wybór położenia		Jeśli obszar objęty efektem ma orientację poziomą, naciskaj ▲ lub ▼, aby wybrać położenie ramki przedstawiającej obszar kopii, który będzie ostry.  *Ostry obszar*
		Jeśli obszar objęty efektem ma orientację pionową, naciskaj ◀ lub ▶, aby wybrać położenie ramki przedstawiającej obszar kopii, który będzie ostry. 
Wybór wielkości		Jeśli obszar objęty efektem ma orientację poziomą, naciskaj ◀ lub ▶, aby wybrać wysokość.
		Jeśli obszar objęty efektem ma orientację pionową, naciskaj ▲ lub ▼, aby wybrać szerokość.
Podgląd kopii	⊕ (**QUAL**)	Wyświetl podgląd kopii.
Anulowanie	▶	Przejdź do odtwarzania na pełnym ekranie bez tworzenia kopii.
Tworzenie kopii	OK	Utwórz kopię.

Kolor selektywny

Przycisk **MENU** ➜ *menu retuszu*

Utwórz kopię, na której tylko wybrane odcienie są kolorowe.

1 Wybierz **Kolor selektywny.**

Wyróżnij **Kolor selektywny** w menu retuszu i naciśnij ▶, aby wyświetlić okno dialogowe wyboru zdjęcia.





2 Wybierz zdjęcie.

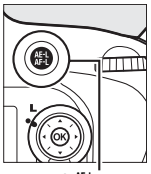
Wyróżnij zdjęcie (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕ (**QUAL**); aby wyświetlić zdjęcia zapisane w innych lokalizacjach zgodnie z opisem na stronie 178, przytrzymaj **BKT** i naciśnij ▲). Naciśnij ⊛, aby wybrać wyróżnione zdjęcie i przejść do następnego kroku.



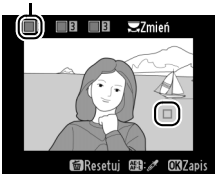


3 Wybierz kolor.

Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego ustaw kursor na obiekcie na zdjęciu i naciśnij przycisk **AE-L/AF-L**, aby wybrać kolor tego obiektu, jako kolor, który pozostanie na gotowej kopii (aparat może mieć trudności z wykryciem nienasyconych kolorów, dlatego wybierz kolor nasycony). Aby przybliżyć zdjęcie w celu dokładnego wybrania koloru, naciśnij ⊕ (**QUAL**). Naciśnij ⊖ (**ISO**), aby oddalić zdjęcie.



Wybrana barwa



4 Wyróżnij zakres barw.

Obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby wyróżnić zakres barw dla wybranego koloru.



Zakres barw



5 Wybierz zakres barw.

Naciskaj ▲ lub ▼, aby zwiększyć lub zmniejszyć zakres zbliżonych odcieni, które pozostaną na gotowym zdjęciu lub filmie. Wybierz wartość od 1 do 7. Zwróć uwagę, że wyższe wartości mogą spowodować uwzględnienie odcieni innych kolorów. Podgląd efektu można zobaczyć na ekranie edycji.





6 Wybierz więcej kolorów.

Aby wybrać więcej kolorów, obracaj głównym pokrętłem sterującym w celu wyróżnienia kolejnej z trzech kratek kolorów na górze ekranu. Następnie powtórz kroki od 3 do 5, aby wybrać kolejny kolor. W razie potrzeby, powtórz powyższą procedurę dla trzeciego koloru. Aby cofnąć wybór wyróżnionego koloru, naciśnij 🗑 (FORMAT), lub naciśnij i przytrzymaj 🗑 (FORMAT), aby usunąć wszystkie kolory.





7 Zapisz zmodyfikowaną kopię.

Naciśnij ⓞ, aby skopiować zdjęcie.





Bezpośrednie porównanie

Porównaj wyretuszowane kopie z oryginalnymi zdjęciami. Opcja ta jest dostępna, tylko gdy przycisk ⊛ lub ✎ (🖼) zostanie wciśnięty w celu wyświetlenia menu retuszu, kiedy w widoku pełnoekranowym wyświetlana jest kopia lub oryginalne zdjęcie.

1 Wybierz zdjęcie.

W trybie odtwarzania na pełnym ekranie wybierz wyretuszowaną kopię (oznaczoną ikoną ✎) lub zdjęcie, które zostało wyretuszowane, a następnie naciśnij ⊛ lub ✎ (🖼).



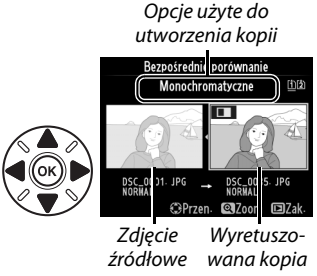
2 Wybierz **Bezpośrednie porównanie.**

Wyróżnij **Bezpośrednie porównanie** i naciśnij ⊛.



3 Porównaj kopię z oryginałem.

Zdjęcie źródłowe jest wyświetlane po lewej stronie, wyretuszowana kopia po prawej, a na górze znajduje się lista opcji użytych do utworzenia kopii. Naciskaj ◀ lub ▶, aby przełączać pomiędzy zdjęciem źródłowym a wyretuszowaną kopią. Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕ (**QUAL**). Jeśli kopia została utworzona z dwóch zdjęć źródłowych przy użyciu funkcji **Nakładanie zdjęć**, lub jeśli zdjęcie źródłowe zostało skopiowane wielokrotnie, naciskaj ▲ lub ▼, aby wyświetlić inne zdjęcia źródłowe lub kopie. Aby przejść do odtwarzania, naciśnij przycisk ▶, lub naciśnij ⊛, aby przejść do odtwarzania z wybranym wyróżnionym zdjęciem.



Bezpośrednie porównania

Zdjęcie źródłowe nie będzie wyświetlane, jeśli kopia została utworzona ze zdjęcia, które było chronione (🕮 188), znajduje się na karcie pamięci zabezpieczonej przed zapisem, zostało usunięte lub ukryte (🕮 208) po wyretuszowaniu, lub znajduje się na karcie w innym gnieździe, niż gniazdo użyte w momencie tworzenia zdjęcia.

Moje menu/Ostatnie ustawienia

Aby wyświetlić Moje menu, naciśnij **MENU** i wybierz zakładkę (Moje menu).



Przycisk **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, co umożliwia szybki dostęp do tych opcji. W razie potrzeby zamiast tego menu można wyświetlać ostatnie ustawienia (🕮 283).

Można dodawać i usuwać opcje oraz zmieniać ich kolejność w sposób opisany poniżej.

■■ *Dodawanie opcji do Mojego menu*

1 **Wybierz Dodaj elementy.**
W Moim menu () wyróżnij **Dodaj elementy** i naciśnij ▶.



2 **Wybierz menu.**
Wyróżnij nazwę menu zawierającego opcję, którą chcesz dodać, i naciśnij ▶.



3 **Wybierz pozycję menu.**
Wyróżnij żądaną pozycję menu i naciśnij OK.



4 **Ustaw nową pozycję na liście.**
Naciskaj ▲ lub ▼, aby przesunąć nową pozycję w górę lub w dół listy Moje menu. Naciśnij OK, aby dodać nową pozycję.



5 **Dodaj więcej pozycji.**
Pozycje wyświetlane aktualnie na liście Moje menu są wyróżnione znacznikiem wyboru. Nie można wybierać pozycji oznaczonych ikoną ⊠. Powtarzaj kroki od 1 do 4, aby wybrać dodatkowe pozycje.

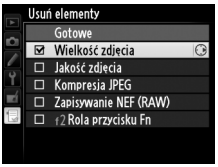


■■ *Usuwanie opcji z Mojego menu*

1 **Wybierz Usuń elementy.**
W Moim menu (☰) wyróżnij **Usuń elementy** i naciśnij ▶.

2 **Wybierz pozycje.**
Wyróżnij odpowiednie pozycje i naciśnij przycisk ▶, aby je wybrać lub cofnąć wybór. Wybrane pozycje są oznaczone symbolem wyboru.





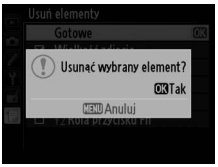
3 **Wybierz Gotowe.**
Wyróżnij **Gotowe** i naciśnij ⊛. Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia.





4 **Usuń wybrane pozycje.**
Naciśnij ⊛, aby usunąć wybrane pozycje.





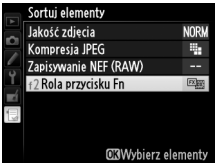
Usuwanie pozycji z Mojego menu
Aby usunąć pozycję wyróżnioną aktualnie na liście Moje menu, naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT). Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia. Naciśnij 🗑 (FORMAT) ponownie, aby usunąć wybraną pozycję z Mojego menu.

■■ *Zmiana kolejności opcji w Moim menu*

1 **Wybierz Sortuj elementy.**
W Moim menu (✎) wyróżnij **Sortuj elementy** i naciśnij ▶.

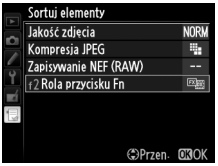
2 **Wybierz pozycję menu.**
Wyróżnij pozycję, którą chcesz przesunąć, a następnie naciśnij przycisk ⊛.



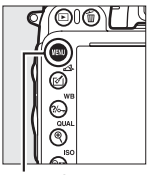


3 **Ustaw pozycję na liście.**
Naciskaj ▲ lub ▼, aby przesunąć nową pozycję w górę lub w dół listy Moje menu i naciśnij ⊛. Powtarzaj kroki 2 i 3, aby zmienić położenie kolejnych pozycji.





4 **Przejdź do Mojego menu.**
Naciśnij przycisk **MENU**, aby powrócić do Mojego menu.



Przycisk **MENU**



Ostatnie ustawienia

Aby wyświetlić dwadzieścia ostatnio użytych ustawień, wybierz **Ostatnie ustawienia** dla **Moje menu** > **Wybierz zakładkę**.

1 **Wybierz opcję Wybierz zakładkę.**
W Moim menu (▣) wyróżnij **Wybierz zakładkę** i naciśnij ▶.





2 **Wybierz Ostatnie ustawienia.**
Wyróżnij **Ostatnie ustawienia** i naciśnij OK. Nazwa menu zmieni się z „MOJE MENU” na „OSTATNIE USTAWIENIA”.





Pozycje menu będą dodawane na górze menu ostatnich ustawień, zgodnie z kolejnością ich użycia. Aby ponownie wyświetlić Moje menu, wybierz **Moje menu** dla **Ostatnie ustawienia** > **Wybierz zakładkę**.

Usuwanie pozycji z menu ostatnich ustawień
Aby usunąć pozycję z menu ostatnich ustawień, wyróżnij ją i naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT). Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia. Naciśnij 🗑 (FORMAT) ponownie, aby usunąć wybraną pozycję.

Uwagi techniczne

Przeczytaj ten rozdział w celu uzyskania informacji na temat zgodnych akcesoriów, czyszczenia oraz przechowywania aparatu, a także tego, co robić w razie pojawienia się komunikatu o błędzie lub napotkania problemów podczas używania aparatu.

Zgodne obiektywy

	Ustawienia aparatu / Obiektywy/akcesoria	Tryb ustawiania ostrości			Tryb fotografowania		System pomiaru		
		AF	M (ze wskaźnikiem ustawienia ostrości)	M	P S	A M	3D	Color	⊡
Obiektywy z procesorem[1]	AF NIKKOR typu G, E lub D[2] AF-S, AF-I NIKKOR	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[3]
	Seria NIKKOR PC-E	—	✔[5]	✔	✔[5]	✔[5]	✔[5]	—	✔[3,5]
	PC Micro 85 mm f/2,8D[4]	—	✔[5]	✔	—	✔[6]	✔	—	✔[3,5]
	Telekonwerter AF-S / AF-I[7]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[3]
	Inne obiektywy AF NIKKOR (oprócz obiektywów do aparatu F3AF)	✔[8]	✔[8]	✔	✔	✔	—	✔	✔[3]
	AI-P NIKKOR	—	✔[9]	✔	✔	✔	—	✔	✔[3]
Obiektywy bez procesora[10]	Obiektywy AI-, zmodyfikowane AI-, NIKKOR lub Nikon z serii E[11]	—	✔[9]	✔	—	✔[12]	—	✔[13]	✔[14]
	Medyczny NIKKOR 120 mm f/4	—	✔	✔	—	✔[15]	—	—	—
	Reflex-NIKKOR	—	—	✔	—	✔[12]	—	—	✔[14]
	PC-NIKKOR	—	✔[5]	✔	—	✔[16]	—	—	✔
	Telekonwerter typu AI[17]	—	✔[18]	✔	—	✔[12]	—	✔[13]	✔[14]
	Mieszek do makrofotografii PB-6[19]	—	✔[18]	✔	—	✔[20]	—	—	✔
	Pierścienie pośrednie (seria PK 11A, 12 lub 13; PN-11)	—	✔[18]	✔	—	✔[12]	—	—	✔

1 Nie można korzystać z obiektywów NIKKOR IX.
2 Redukcja drgań (VR, ang. Vibration Reduction) obsługiwana w wypadku używania obiektywów z VR.
3 Pomiar punktowy w wybranym polu AF (🕮 109).
4 Przesunięcie i/lub pochylenie obiektywu, a także ustawienie otworu przysłony innego niż maksymalny może powodować nieprawidłowe działanie systemów pomiaru ekspozycji i sterowania błyskiem aparatu.
5 Nie można stosować podczas przesuwania lub pochylania.
6 Tylko manualny tryb fotografowania.
7 Można używać tylko z obiektywami AF-S i AF-I (🕮 287). Informacje na temat pól AF dostępnych dla autofokusa i wskaźnika ustawienia ostrości znajdują się na stronie 287.
8 Podczas ustawiania ostrości z minimalną odległością zdjęciową przy użyciu obiektywu AF 80–200 mm f/2,8, AF 35–70 mm f/2,8, AF 28–85 mm f/3,5–4,5 <Nowy> lub AF 28–85 mm f/3,5–4,5 z maksymalnym przybliżeniem, wskaźnik ostrości może być wyświetlany, gdy obraz na matówce w wizjerze nie jest ostry. Ustawiaj ostrość manualnie do momentu uzyskania ostrego obrazu na matówce.
9 Przy maksymalnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.
10 Nie można korzystać z niektórych obiektywów (patrz strona 288).

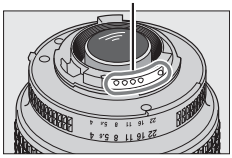
11 Zakres obrotu dla mocowania statywowego w wypadku obiektywu AI 80–200 mm f/2,8 ED jest ograniczony przez korpus aparatu. Nie można zmieniać filtrów, gdy obiektyw AI 200–400 mm f/4 ED jest zamocowany na aparacie.
12 Jeśli (maksymalny) otwór względny został podany za pomocą opcji **Dane obiektywu bez CPU** (🕮 172), wartość przysłony będzie wyświetlana w wizjerze i na wyświetlaczu LCD.
13 Działa tylko w przypadku określenia ogniskowej obiektywu i maksymalnego otworu względnego za pomocą opcji **Dane obiektywu bez CPU** (🕮 172). Jeśli efekty różnią się od oczekiwanych, użyj punktowego lub centralnie ważonego pomiaru ekspozycji.
14 W celu uzyskania większej dokładności pomiaru określ ogniskową i otwór względny za pomocą opcji **Dane obiektywu bez CPU** (🕮 172).
15 Może być użyte w trybie manualnym **M** przy czasach otwarcia migawki dłuższych o krok lub więcej od czasu synchronizacji błysku.
16 Ekspozycja zależna od wcześniej ustawionej przysłony w obiektywie. W trybie **A** ustaw przysłonę z wyprzedzeniem przy pomocy pierścienia przysłony obiektywu przed przeprowadzeniem blokady AE i przesunięciem osi optycznej obiektywu. W trybie **M** przed przesunięciem osi optycznej obiektywu ustaw przysłonę za pomocą pierścienia przysłony na obiektywie i określ ekspozycję.
17 Kompensacja ekspozycji wymagana podczas używania w połączeniu z AI 28–85 mm f/3,5–4,5; AI 35–105 mm f/3,5–4,5; AI 35–135 mm f/3,5–4,5 lub AF-S 80–200 mm f/2,8D. Szczegółowe informacje zawiera instrukcja obsługi telekonwertera.
18 Przy maksymalnym efektywnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.
19 Wymaga pierścienia pośredniego PK-12 lub PK-13. W zależności od orientacji aparatu może być wymagany mieszek PB-6D.
20 Użyj wcześniej ustawionej przysłony. W trybie **A** przed określeniem ekspozycji i zrobieniem zdjęcia ustaw przysłonę za pomocą mieszka.

- Zestaw do reprodukcji PF-4 wymaga uchwytu PA-4.
- Szumy w formie linii mogą pojawiać się podczas pracy autofokusa przy wysokich wartościach czułości ISO. Ustaw ostrość ręcznie lub użyj blokady ostrości.

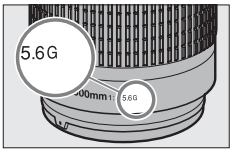
Identyfikacja obiektywów z procesorem i obiektywów typu G, E i D

Zalecane są obiektywy z procesorem (szczególnie typu G, E i D), ale zwróć uwagę, że korzystanie z obiektywów IX-NIKKOR jest niemożliwe. Obiektyw z procesorem można rozpoznać po obecności styków procesora (CPU), natomiast obiektywy typu G, E i D można rozpoznać po literze widniejącej na tubusie obiektywu. Obiektywy typu G i E nie mają pierścienia przysłony.

Styki procesora

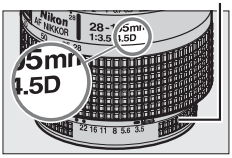


Obiektyw z procesorem



Obiektyw typu G/E

Pierścień przysłony



Obiektyw typu D

Telekonwertery AF-S/AF-I

Tabela poniżej przedstawia pola AF dostępne dla autofokusa i wskaźnika ustawienia ostrości, kiedy podłączony jest telekonwerter AF-S/AF-I. Zwróć uwagę, że aparat może nie być w stanie ustawić ostrości na obiekty ciemne lub o niskim kontraście, jeśli zbiorcza wartość przysłony wynosi powyżej f/5,6. Autofokus jest niedostępny w przypadku użycia telekonwerterów w połączeniu z obiektywem AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2,8G IF-ED.

Akcesorium	Otwór względny obiektywu	Pola AF
TC-14E, TC-14E II	f/4 lub większy otwór	
	f/5,6	 [1]
TC-17E II	f/2,8 lub większy otwór	
	f/4	 [2]
	f/5,6	— [3]

Akcesorium	Otwór względny obiektywu	Pola AF
TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/2,8 lub większy otwór	
	f/4	 [1]
	f/5,6	— [3]
TC-800-1.25E ED	f/5,6	 [2]

1 Dane ostrości dla pól AF innych niż centralne pole AF są uzyskiwane z czujników liniowych.
2 Gdy śledzenie 3D lub automatyczny wybór pola AF jest wybrane jako tryb pola AF, używany jest jednopolowy AF (🕮 99).
3 Autofokus jest niedostępny.

Liczba przysłony (liczba f) obiektywu
Liczba f określona w nazwie obiektywu to jego maksymalna przysłona (otwór względny).

Zgodne obiektywy bez procesora
Podczas korzystania z obiektywów bez procesora i akcesoriów, obracaj pokrętło trybu pracy aparatu w położenie **A** lub **M** i ustawiaj przysłonę przy pomocy pierścienia przysłony aparatu. W innych trybach wyzwalanie migawki jest zablokowane. Opcji **Dane obiektywu bez CPU** (🕮 172) można użyć, aby móc korzystać z wielu funkcji dostępnych dla obiektywów z procesorem, w tym pomiaru matrycowego Color Matrix. Jeśli nie podano żadnych danych, pomiar centralnie ważony będzie używany zamiast pomiaru matrycowego Color Matrix; a jeśli nie podano (maksymalnego) otworu względnego, wskaźnik przysłony aparatu będzie wyświetlał liczbę działek od maksymalnej przysłony (otworu względnego), a rzeczywistą liczbę przysłony należy odczytywać z pierścienia przysłony obiektywu.

Niezgodne akcesoria i obiektywy bez procesora
Następujących produktów NIE można używać w połączeniu z aparatem D610:

- 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 AF do aparatu F3AF (AF 80 mm f/2,8; AF 200 mm f/3,5 ED; telekonwerter AF TC-16)
- PC 28 mm f/4 (o numerze seryjnym 180900 lub wcześniejszym)
- PC 35 mm f/2,8 (o numerach seryjnych 851001–906200)
- PC 35 mm f/3,5 (starego typu)
- Reflex 1000 mm f/6,3 (starego typu)
- Reflex 1000 mm f/11 (o numerach seryjnych 142361–143000)
- Reflex 2000 mm f/11 (o numerach seryjnych 200111–200310)

Wbudowana lampa błyskowa
Wbudowanej lampy błyskowej można używać z obiektywami z procesorem o długości ogniskowej mieszczącej się w zakresie od 24 mm (16 mm w formacie DX) do 300 mm, ale w niektórych przypadkach lampa błyskowa może nie być w stanie całkowicie oświetlić fotografowanego obiektu przy pewnych odległościach lub długościach ogniskowej z powodu cienia rzucanego przez obiektyw, natomiast obiektywy zasłaniające fotografowanej osobie widok lampy redukującej efekt czerwonych oczu mogą utrudniać redukcję efektu czerwonych oczu. Zdejmij osłonę przeciwsłoneczną obiektywu, aby nie rzucała cienia. Minimalny zasięg lampy błyskowej wynosi 0,6 m, dlatego nie można jej używać w przypadku obiektywów makro o zmiennej ogniskowej w zakresie odległości dla zdjęć makro.
W przypadku użycia poniższych obiektywów lampa błyskowa może nie oświetlić całego obiektu, jeśli będzie on w odległości mniejszej niż podany poniżej zasięg minimalny:

	Obiektyw	Pozycja zoomu	Minimalna odległość bez winietowania
DX	AF-S DX NIKKOR 10–24 mm f/3,5–4,5G ED	18–24 mm	Bez winietowania
		18 mm	1,0 m
	AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24 mm f/4G IF-ED	20–24 mm	Bez winietowania

	Obiektyw	Pozycja zoomu	Minimalna odległość bez winietowania
DX	AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55 mm f/2,8G IF-ED	20 mm	2,0 m
		24–55 mm	1,0 m
	AF-S DX NIKKOR 18–200 mm f/3,5–5,6G ED VR II AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200 mm f/3,5–5,6G IF-ED	18 mm	1,0 m
		24–200 mm	Bez winietowania
	AF-S DX NIKKOR 18–300 mm f/3,5–5,6G ED VR	28 mm	1,0 m
		50–300 mm	Bez winietowania
FX	AF-S NIKKOR 16–35 mm f/4G ED VR	35 mm	1,5 m
	AF-S Zoom-Nikkor 17–35 mm f/2,8D IF-ED	28 mm	1,5 m
		35 mm	Bez winietowania
	AF Zoom-Nikkor 18–35 mm f/3,5–4,5D IF-ED	24 mm	1,0 m
		28–35 mm	Bez winietowania
	AF-S NIKKOR 18–35 mm f/3,5–4,5G ED	28 mm	1,5 m
		35 mm	Bez winietowania
	AF Zoom-Nikkor 20–35 mm f/2,8D IF	24 mm	1,5 m
		28 mm	1,0 m
		35 mm	Bez winietowania
	AF-S NIKKOR 24 mm f/1,4G ED	24 mm	1,0 m
	AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2,8G ED	35 mm	1,5 m
		50–70 mm	Bez winietowania
	AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120 mm f/3,5–5,6G IF-ED	24 mm	1,0 m
		35–120 mm	Bez winietowania
	AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4G ED VR	24 mm	2,0 m
		28 mm	1,0 m
		50–120 mm	Bez winietowania
	AF-S Zoom-Nikkor 28–70 mm f/2,8D IF-ED	28 mm	1,0 m
		50–70 mm	Bez winietowania
	AF-S NIKKOR 28–300 mm f/3,5–5,6G ED VR	28 mm	1,5 m
		35 mm	1,0 m
		50–300 mm	Bez winietowania
	PC-E NIKKOR 24 mm f/3,5D ED *	24 mm	1,5 m

* Kiedy nie jest przesunięty ani pochylony.

W przypadku obiektywu AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2,8G ED, lampa błyskowa może nie oświetlić całego obiektu przy każdej odległości.

Wbudowana lampa błyskowa może być również używana z obiektywami AI-S, AI, zmodyfikowanym AI-NIKKOR, Nikon serii E oraz z obiektywami bez procesora o ogniskowej 24–300 mm. Obiektywy AI 50–300 mm f/4,5, zmodyfikowany AI 50–300 mm f/4,5, AI-S 50-300 mm f/4,5 ED oraz AI 50–300 mm f/4,5 ED muszą być używane z pozycją zoomu (ogniskową) ustawioną na 70 mm lub więcej. Dla obiektywów AI-S oraz AI 25–50 mm f/4 ED odległości, powyżej których winietowanie nie występuje, są następujące: 2,0 m dla pozycji zoomu 25 mm oraz 1,0 m dla pozycji zoomu 28 mm. Winietowanie nie występuje przy pozycjach zoomu wynoszących 35 mm lub więcej.

Wspomaganie diodą autofokusa

Dioda wspomagająca AF jest niedostępna w połączeniu z następującymi obiektywami:

- AF-S NIKKOR 200 mm f/2G ED VR II
- AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400 mm f/4G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200–400 mm f/4G ED VR II
- AF-S NIKKOR 300 mm f/2,8G ED VR II

W odległości poniżej 0,7 m następujące obiektywy mogą zasłaniać diodę wspomagającą AF i zakłócać pracę autofokusa przy słabym oświetleniu:

- AF-S NIKKOR 16–35 mm f/4G ED VR
- AF-S Zoom-Nikkor 17–35 mm f/2,8D IF-ED
- AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55 mm f/2,8G IF-ED
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200 mm f/3,5–5,6G IF-ED
- AF Zoom-Nikkor 20–35 mm f/2,8D IF
- AF Zoom-Nikkor 24–85 mm f/2,8–4D IF
- AF-S NIKKOR 24–85 mm f/3,5–4,5G ED VR
- AF Zoom Nikkor 24–120 mm f/3,5–5,6D (IF)
- AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 28–300 mm f/3,5–5,6G ED VR
- AF-S NIKKOR 35 mm f/1,4G
- AF Zoom Micro Nikkor ED 70–180 mm f/4,5–5,6D
- AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2,8G IF-ED

W odległości poniżej 1,0 m następujące obiektywy mogą zasłaniać diodę wspomagającą AF i zakłócać pracę autofokusa przy słabym oświetleniu:

- AF-S DX NIKKOR 18–200 mm f/3,5–5,6G ED VR II
- AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2,8G ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120 mm f/3,5–5,6G IF-ED
- AF-S Zoom-Nikkor 28–70 mm f/2,8D IF-ED
- AF Micro-Nikkor 200 mm f/4D IF-ED

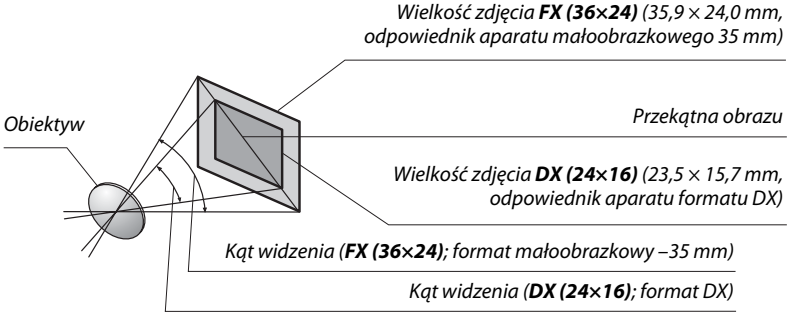
W odległości poniżej 1,5 m następujące obiektywy mogą zasłaniać diodę wspomagającą AF i zakłócać pracę autofokusa przy słabym oświetleniu:

- AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2,8G ED
- AF-S DX NIKKOR 18–300 mm f/3,5–5,6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 55–300 mm f/4,5–5,6G ED VR
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–200 mm f/2,8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 70–200 mm f/2,8G ED VR II
- AF Zoom-Nikkor 80–200 mm f/2,8D ED
- AF-S Zoom-Nikkor 80–200 mm f/2,8D IF-ED

Obliczanie kąta widzenia

Aparatu D610 można używać z obiektywami Nikon przeznaczonymi dla aparatów formatu małoobrazkowego (35 mm) (135). Jeśli włączona jest opcja **Auto. kadr w formacie DX** (🕮 90) i zamocowany jest obiektyw formatu małoobrazkowego (35 mm), kąt widzenia będzie taki sam, jak kadr filmu małoobrazkowego (35 mm) (35,9 × 24,0 mm). Jeśli zamocowany jest obiektyw DX, kąt widzenia zostanie automatycznie wyregulowany do 23,5 × 15,7 mm (format DX).

Jeśli podłączony jest obiektyw formatu małoobrazkowego (35 mm), kąt widzenia można zmniejszyć o 1,5 ×, wyłączając **Auto. kadr w formacie DX** i wybierając **DX (24×16)**.

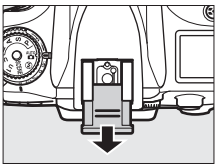


Kąt widzenia formatu **DX (24×16)** jest mniejszy o około 1,5 × od kąta widzenia formatu 35 mm. Aby obliczyć ogniskową dla obiektywów w formacie małoobrazkowym (35 mm), kiedy wybrane jest **DX (24×16)**, pomnóż ogniskową obiektywu przez około 1,5 (na przykład, efektywna ogniskowa obiektywu 50 mm w formacie małoobrazkowym (35 mm) wyniesie 75 mm, gdy wybrane jest **DX (24×16)**).

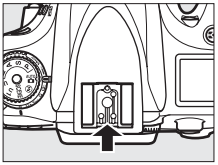
Opcjonalne lampy błyskowe (Speedlights)

Aparat obsługuje kreatywny system oświetlenia (CLS) firmy Nikon i może być używany z lampami błyskowymi zgodnymi z systemem CLS. Opcjonalne lampy błyskowe mogą być zamontowane bezpośrednio na sankach mocujących w sposób opisany poniżej. Sanki mocujące są wyposażone w blokadę zabezpieczającą dla lamp błyskowych z bolcem blokującym.

1 **Zdejmij pokrywkę sanek mocujących.**



2 **Zamontuj lampę błyskową na sankach.**
W celu uzyskania szczegółowych informacji skorzystaj z instrukcji obsługi dostarczonej wraz z lampą błyskową. Wbudowana lampa błyskowa nie będzie błyskała, jeśli zamontowana jest opcjonalna lampa błyskową.



Adapter z gniazdem synchronizacyjnym AS-15
Kiedy adapter z gniazdem synchronizacyjnym AS-15 (dostępny osobno) jest zamocowany na sankach mocujących aparatu, opcjonalne lampy błyskowe można podłączać przez gniazdo synchronizacyjne.

Używaj tylko akcesoriów do lamp błyskowych i lamp błyskowych firmy Nikon
Używaj tylko lamp błyskowych firmy Nikon. Napięcia ujemne lub napięcia powyżej 250 V przyłożone do styku w sankach mocujących mogą nie tylko uniemożliwić normalne działanie, ale także uszkodzić obwody synchronizacji aparatu lub lampy. Przed użyciem lampy błyskowej firmy Nikon, której nie wymieniono w tej sekcji, uzyskaj dodatkowe informacje od najbliższego autoryzowanego serwisu firmy Nikon.

Kreatywny system oświetlenia (CLS) firmy Nikon

Zaawansowany kreatywny system oświetlenia (ang. Creative Lighting System, CLS) firmy Nikon zapewnia usprawnioną komunikację między aparatem a zgodnymi lampami błyskowymi, aby umożliwić lepsze fotografowanie z lampą błyskową. W celu uzyskania szczegółowych informacji skorzystaj z instrukcji obsługi dostarczonej wraz z lampą błyskową.

■■ *Lampy błyskowe zgodne z kreatywnym systemem oświetlenia (CLS)*

Aparatu można używać z poniższymi lampami błyskowymi, które są zgodne z kreatywnym systemem oświetlenia (CLS):

- **SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400, SB-300, i SB-R200:**

Właściwość \ Lampa błyskowa		SB-910 [1]	SB-900 [1]	SB-800	SB-700 [1]	SB-600	SB-400 [2]	SB-300 [2]	SB-R200 [3]
Liczba przewodnia [4]	ISO 100	34	34	38	28	30	21	18	10
	ISO 200	48	48	53	39	42	30	25	14

1 Jeśli filtr barwny jest przymocowany do SB-910, SB-900 lub SB-700, kiedy wybrano ustawienie AUTO lub ⚡ (lampa błyskowa) dla balansu bieli, aparat automatycznie wykryje filtr i odpowiednio dostosuje balans bieli.
2 Bezprzewodowe sterowanie błyskiem jest niedostępne.
3 Sterowana zdalnie za pomocą wbudowanej lampy błyskowej działającej w trybie sterownika błysku albo przy użyciu opcjonalnej lampy błyskowej SB-910, SB-900, SB-800 lub SB-700, lub też bezprzewodowego sterownika błysku SU-800.
4 m, 20°C, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 i SB-600 przy pozycji palnika lampy 35 mm; SB-910, SB-900 i SB-700 przy standardowym oświetleniu.

- **Bezprzewodowy sterownik błysku SU-800**: po zamontowaniu na aparacie zgodnym z kreatywnym systemem oświetlenia (CLS), sterownik SU-800 może służyć do sterowania zdalnymi lampami błyskowymi SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 lub SB-R200 w maksymalnie trzech grupach. Sam sterownik SU-800 nie ma lampy błyskowej.

Liczba przewodnia

Aby obliczyć zasięg lampy przy pełnej mocy błysku, podziel liczbę przewodnią przez wartość przysłony. Jeśli, na przykład, lampa błyskowa ma liczbę przewodnią 34 m (ISO 100, 20°C), jej zasięg przy przysłonie f/5,6 wynosi 34÷5,6, czyli około 6,1 metra. Po każdym dwukrotnym zwiększeniu czułości ISO należy pomnożyć liczbę przewodnią przez pierwiastek kwadratowy z dwóch (około 1,4).

Poniższe funkcje dostępne są z lampami błyskowymi zgodnymi z systemem CLS:

Tryb błysku/funkcja \ Lampa błyskowa		SB-910 SB-900 SB-800	SB-700	SB-600	SB-400 SB-300	Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia					
						Główna lampa/sterownik			Zdalna lampa		
						SB-910 SB-900 SB-800	SB-700	SU-800 [1]	SB-910 SB-900 SB-800	SB-700 SB-600	SB-R200
i-TTL	Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla jednoobiektywowych lustrzanek cyfrowych	✔ [2]	✔ [3]	✔ [2]	✔ [3]	✔	✔	✔	✔	✔	✔
AA	Tryb automatyki przysłony	✔ [4]	—	—	—	✔ [5]	—	✔ [5]	✔ [5]	—	—
A	Automatyka bez TTL	✔ [4]	—	—	—	✔ [5]	—	—	✔ [5]	—	—
GN	Manualny priorytet odległości	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—
M	Manualnie	✔	✔	✔	✔ [6]	✔	✔	✔	✔	✔	✔
RPT	Błysk stroboskopowy	✔	—	—	—	✔	—	✔	✔	✔	—
Automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP [7]		✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Blokada mocy błysku		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Wspomaganie wielopolowego AF [8]		✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	—	—	—
Informowanie o temperaturze barwowej błysku		✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
REAR	Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
👁	Redukcja efektu czerwonych oczu	✔	✔	✔	✔ [9]	✔	✔	—	—	—	—
Zoom palnika		✔	✔	✔	—	✔	✔	—	—	—	—

1 Dostępne tylko wtedy, gdy do sterowania zdalnymi lampami błyskowymi używa się sterownika SU-800. Sam sterownik SU-800 nie ma lampy błyskowej.
2 Standardowy tryb i-TTL dla jednoobiektywowych lustrzanek cyfrowych jest używany w przypadku pomiaru punktowego lub gdy zostanie ustawiony w lampie błyskowej.
3 Standardowy tryb i-TTL dla jednoobiektywowych lustrzanek cyfrowych jest używany w przypadku pomiaru punktowego.
4 Tryb ustawiony w lampie błyskowej.
5 Automatyka przysłony (**AA**) jest używana niezależnie od trybu ustawionego w lampie błyskowej.
6 Może być wybrany w aparacie.
7 Wybierz **1/250 s (Tryb Auto FP)** lub **1/200 s (Tryb Auto FP)** dla ustawienia osobistego e1 (**Czas synchronizacji błysku**, 🕮 234).
8 Wymagany obiektyw z procesorem.
9 Niedostępne w połączeniu z SB-300.

Automatyka przysłony/Automatyka bez TTL
Jeśli nie podano ogniskowej i otworu względnego za pomocą opcji **Dane obiektywu bez CPU** w menu ustawień, wybranie automatyki przysłony (AA), gdy zamocowany jest obiektyw bez procesora, powoduje automatyczne ustawienie automatyki bez TTL (A).

■■ *Inne lampy błyskowe*

Poniższych lamp błyskowych można używać w trybach automatycznych bez sterowania TTL i w trybie manualnym.

Tryb lampy błyskowej \ Lampa błyskowa		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX[1]	SB-30, SB-27[2], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29[3], SB-21B[3], SB-29S[3]
A	**Automatyka bez TTL**	✔	—	✔	—
M	**Manualnie**	✔	✔	✔	✔
BSS	**Błysk stroboskopowy**	✔	—	—	—
REAR	**Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki**[4]	✔	✔	✔	✔

1 Wybierz tryb **P**, **S**, **A** lub **M**, złóż wbudowaną lampę błyskową i używaj wyłącznie opcjonalnej lampy błyskowej.
2 Automatycznie ustawiany jest tryb TTL i spust migawki zostaje zablokowany. Ustaw lampę błyskową na **A** (automatyka bez TTL).
3 Autofokus jest dostępny tylko z obiektywami AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2,8G IF-ED i AF-S Micro NIKKOR 60 mm f/2,8G ED.
4 Dostępne, gdy aparatu używa się do wyboru trybu lampy błyskowej.

Tryb sterowania błyskiem

Ekran Informacje przedstawia tryb sterowania błyskiem dla opcjonalnych lamp błyskowych podłączonych do sanek mocujących aparatu w następujący sposób:

	Synchronizacja błysku	Tryb Auto FP (🕮 234)
i-TTL		
Automatyka przysłony (AA)		
Automatyka błysku bez TTL (A)		
Manualny priorytet odległości (GN)		
Manualnie		
Błysk stroboskopowy		—
Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia		

Uwagi dotyczące opcjonalnych lamp błyskowych

Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi lampy błyskowej. Jeśli lampa błyskowa obsługuje kreatywny system oświetlenia firmy Nikon, zapoznaj się z informacjami zawartymi w sekcji o lustrzankach cyfrowych zgodnych z systemem CLS. Aparat D610 nie został uwzględniony w kategorii „lustrzanki cyfrowe" w instrukcjach obsługi lamp SB-80DX, SB-28DX i SB-50DX.

Jeśli opcjonalna lampa błyskowa jest podłączona w trybach fotografowania innych niż ⚡, lampa błyskowa będzie emitować błysk z każdym zdjęciem, nawet w trybach, w których wbudowanej lampy błyskowej nie można używać. Zwróć uwagę, że opcjonalnych lamp błyskowych nie można używać w trybie filmowania w trybie podglądu na żywo (🕮 57), lub gdy włączona jest funkcja HDR (🕮 139).

Sterowania błyskiem i-TTL można używać z czułością ISO z zakresu od 100 do 6400. Przy wartościach wyższych niż 6400, pożądane rezultaty mogą nie zostać osiągnięte z niektórymi ustawieniami zasięgu lub przysłony. Miganie wskaźnika gotowości lampy błyskowej przez około trzy sekundy po zrobieniu zdjęcia oznacza, że lampa wyemitowała błysk o pełnej mocy i zdjęcie może być niedoświetlone.

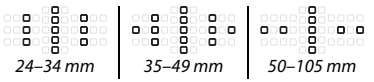
Użycie przewodów synchronizacyjnych nr 17, 28 lub 29 z serii SC podczas fotografowania z lampą umieszczoną poza aparatem może nie zapewnić poprawnej ekspozycji w trybie i-TTL. Zaleca się w takim przypadku wybranie standardowego trybu sterowania błyskiem i-TTL. Zrób zdjęcie próbne i oceń efekty na monitorze.

W trybie i-TTL używaj odbłyśnika lub dostarczonej wraz z lampą błyskową nasadki rozpraszającej. Nie korzystaj z innych nasadek, np. dyfuzorów, ponieważ mogą one powodować błędy ekspozycji.

Urządzenia SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 oraz SB-400 oferują funkcję redukcji efektu czerwonych oczu, podczas gdy SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 oraz SU-800 zapewniają możliwość wykorzystania diody wspomagającej AF, z następującymi ograniczeniami:

- **SB-910 i SB-900**: wspomaganie AF jest dostępne z obiektywami AF 17–135 mm, ale autofokus jest dostępny tylko dla pól AF pokazanych po prawej stronie.
- **SB-800, SB-600 i SU-800**: wspomaganie AF jest dostępne z obiektywami AF 24–105 mm, ale autofokus jest dostępny tylko dla pól AF pokazanych po prawej stronie.
- **SB-700**: wspomaganie AF jest dostępne z obiektywami AF 24–135 mm, ale autofokus jest dostępny tylko dla pól AF pokazanych po prawej stronie.







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

Maksymalna wartość przysłony przy odpowiedniku ISO wynoszącym:						
100	**200**	**400**	**800**	**1600**	**3200**	**6400**
4	5	5,6	7,1	8	10	11

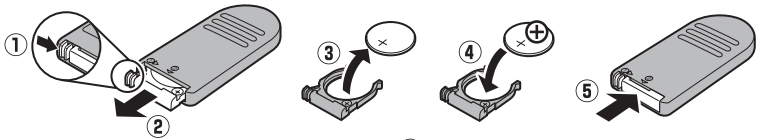
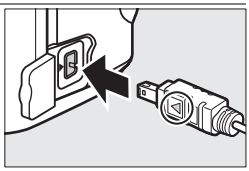
Jeśli maksymalna wartość przysłony obiektywu jest mniejsza od podanej powyżej, maksymalną wartością przysłony będzie maksymalna przysłona obiektywu.

Inne akcesoria

W czasie redagowania tej instrukcji do aparatu D610 były dostępne poniższe akcesoria.

Źródła zasilania	• **Akumulator jonowo-litowy EN-EL15** (🕮 21, 23): dodatkowe akumulatory EN-EL15 można nabyć u lokalnych sprzedawców detalicznych i w autoryzowanych serwisach firmy Nikon. • **Ładowarka MH-25** (🕮 21): służy do ładowania akumulatorów EN-EL15. • **Wielofunkcyjny pojemnik na baterie MB-D14**: pojemnik jest wyposażony w spust migawki, przycisk AE-L/AF-L blokady AE/AF, wybierak wielofunkcyjny oraz główne i przednie pokrętło sterujące w celu ułatwienia obsługi aparatu przy wykonywaniu zdjęć w orientacji portretowej (pionowej). Przy podłączaniu pojemnika MB-D14 należy zdjąć osłonę z przeznaczonych dla niego styków w aparacie. • **Złącze zasilania EP-5B, zasilacz sieciowy EH-5b**: te akcesoria służą do zasilania aparatu przez długi okres (można również użyć zasilaczy sieciowych EH-5a i EH-5). Złącze EP-5B jest wymagane do podłączenia aparatu do zasilacza EH-5b; szczegółowe informacje znajdują się na stronie 299. Zwróć uwagę, że gdy aparat jest używany w połączeniu z MB-D14, złącze zasilania EP-5B musi być włożone do MB-D14, a nie do aparatu. Nie próbuj używać aparatu ze złączami zasilania włożonymi jednocześnie do aparatu oraz MB-D14.
Filtry	• Filtry przeznaczone do efektów specjalnych mogą zakłócać pracę autofokusa lub wskaźnika ustawienia ostrości. • Do aparatu D610 nie można stosować liniowych filtrów polaryzacyjnych. Zamiast nich należy używać kołowych filtrów polaryzacyjnych C-PL lub C-PL II. • Używaj filtrów neutralnych NC, aby chronić obiektyw. • Nie zaleca się stosowania filtra w sytuacji, gdy fotografowany obiekt znajduje się na tle jasnego światła lub gdy kadr zawiera jasne źródło światła, ponieważ może to spowodować powstanie refleksu. • W wypadku filtrów o współczynniku wydłużenia ekspozycji (współczynniku filtra) większym niż 1 × (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12) zaleca się korzystanie z pomiaru centralnie ważonego. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja obsługi filtra.
Akcesoria do okularu wizjera	• **Soczewki korekcyjne okularu DK-20C**: dostępne są soczewki korekcyjne o dioptrażu –5, –4, –3, –2, 0, +0,5, +1, +2 i +3 m^{-1}, kiedy pokrętło korekcji dioptrażu jest w położeniu neutralnym (–1 m^{-1}). Używaj tych soczewek tylko wtedy, gdy osiągnięcie odpowiedniej ostrości za pomocą wbudowanego pokrętła korekcji dioptrażu (–3 do +1 m^{-1}) jest niemożliwe. Przetestuj soczewkę do korekcji dioptrażu wizjera przed zakupem, aby upewnić się, że możesz dzięki niej ustawić ostrość. Gumowej muszli ocznej nie można używać w połączeniu z soczewkami korekcyjnymi wizjera. • **Okular powiększający DK-21M**: okular DK-21M powiększa widok przez wizjer o około 1,17 × (obiektyw 50 mm f/1,4 ustawiony na nieskończoność; –1,0 m^{-1}), co zwiększa dokładność kadrowania. • **Okular powiększający DG-2**: okular DG-2 powiększa obszar w centrum wizjera, co zwiększa dokładność ustawiania ostrości. Wymagany adapter do okularu (dostępny osobno). • **Adapter do okularu DK-22**: adapter DK-22 jest wymagany do podłączenia okularu powiększającego DG-2. • **Lupa kątowa DR-6**: lupę DR-6 podłącza się pod kątem prostym do okularu wizjera, pozwalając na oglądanie obrazu przez wizjer pod kątem prostym do obiektywu (np. bezpośrednio z góry, kiedy aparat jest ustawiony poziomo).

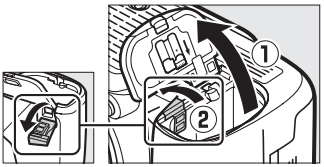
Dostępność może różnić się w zależności od kraju lub regionu. Odwiedź naszą stronę internetową lub skorzystaj z naszych broszur, aby uzyskać najnowsze informacje.

Oprogramowanie	• **Capture NX 2**: kompletny pakiet do edycji zdjęć, z takimi zaawansowanymi funkcjami edycji, jak wybór punktów kontrolnych oraz pędzel automatycznego retuszu. • **Camera Control Pro 2**: służy do zdalnego sterowania aparatem z komputera i zapisywania filmów i zdjęć bezpośrednio na dysku twardym komputera. **Uwaga**: korzystaj z najnowszych wersji oprogramowania firmy Nikon. Na stronie xxiii znajduje się lista stron internetowych, na których można znaleźć najnowsze informacje na temat obsługiwanych systemów operacyjnych. Przy ustawieniach domyślnych program Nikon Message Center 2 będzie regularnie sprawdzać dostępność aktualizacji oprogramowania i oprogramowania sprzętowego firmy Nikon, kiedy użytkownik komputera jest zalogowany do konta na komputerze, a komputer jest połączony z Internetem. W przypadku wyszukania aktualizacji, automatycznie wyświetli się odpowiedni komunikat.
Pokrywka bagnetu korpusu	**Pokrywka bagnetu korpusu BF-1B/Pokrywka bagnetu korpusu BF-1A**: pokrywka bagnetu korpusu chroni lustro, matówkę i filtr dolnoprzepustowy przed kurzem, gdy obiektyw nie jest zamocowany do aparatu.
Piloty zdalnego sterowania/ bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania	• **Bezprzewodowy pilot zdalnego wyzwalania (sterowania) ML-L3**: pilot ML-L3 jest zasilany przez baterię 3 V CR2025.  Dociskając zatrzask komory baterii w prawo (1), włóż paznokieć w powstałą szczelinę i otwórz komorę baterii (2). Dopilnuj, aby bateria została włożona w poprawnym położeniu (4). • **Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania WR-R10/WR-T10**: kiedy do aparatu podłączony jest bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania WR-R10, aparatem można sterować bezprzewodowo za pomocą bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania WR-T10. • **Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania WR-1**: piloty WR-1 łączy się w grupy składające się z dwóch lub więcej urządzeń, w których jeden pilot pełni rolę nadajnika, a pozostałe piloty pełnią rolę odbiorników. Odbiorniki podłącza się do gniazd akcesoriów aparatów (jednego lub więcej), pozwalając na korzystanie z nadajnika do wyzwalania migawek aparatów.
Akcesoria do gniazda akcesoriów	Aparat D610 jest wyposażony w gniazdo akcesoriów do podłączania **przewodów zdalnego sterowania MC-DC2** (🕮 79) oraz **odbiorników GPS GP-1** i **GP-1A** (🕮 175), które podłącza się, dopasowując oznaczenie ◀ na złączu do oznaczenia ▶ obok gniazda akcesoriów (zamykaj pokrywkę gniazda aparatu, kiedy gniazdo nie jest używane). 
Mikrofony	**Mikrofon stereofoniczny ME-1** (🕮 61)
Bezprzewodowe adaptery do telefonów komórkowych	**Mobilny adapter bezprzewodowy WU-1b**: obsługuje dwukierunkową komunikację pomiędzy aparatem a urządzeniami z dostępem do sieci (np. smartfonami), na których pracuje program Wireless Mobile Utility.

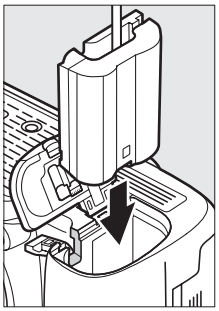
Podłączanie złącza zasilania i zasilacza sieciowego

Wyłącz aparat przed podłączeniem opcjonalnego złącza zasilania i zasilacza sieciowego.

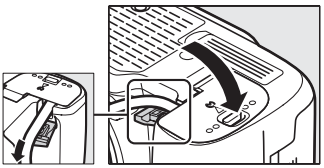
1 **Przygotuj aparat.**
Otwórz pokrywę komory akumulatora (①) i pokrywę złącza zasilania (②).



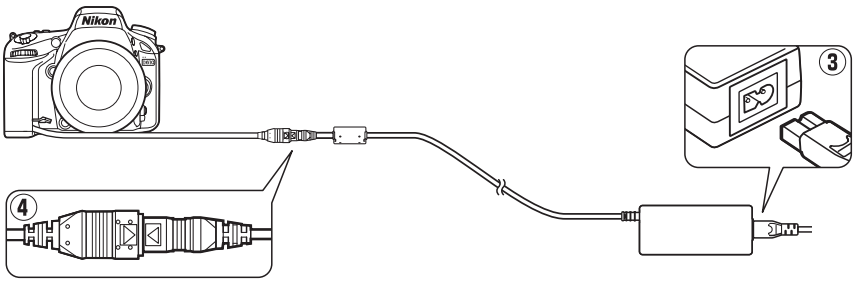
2 **Włóż złącze zasilania EP-5B.**
Włóż złącze w pozycji przedstawionej na ilustracji, używając go tak, by pomarańczowy zatrzask akumulatora był dociśnięty w bok. Zatrzask blokuje złącze zasilania w poprawnym położeniu po włożeniu złącza do końca.



3 **Zamknij pokrywę komory akumulatora.**
Umieść przewód złącza zasilania tak, aby przechodził przez otwór złącza zasilania i zamknij pokrywę komory akumulatora.



4 **Podłącz zasilacz sieciowy.**
Podłącz kabel zasilający zasilacza sieciowego do gniazda prądu zmiennego zasilacza (③), a następnie podłącz kabel zasilający EP-5B do gniazda prądu stałego (④). Gdy aparat jest zasilany za pomocą zasilacza sieciowego i złącza zasilania, na monitorze wyświetlana jest ikona ⇠.



Konserwacja aparatu

Przechowywanie

Jeśli aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, należy założyć na miejsce osłonę monitora, wyjąć z aparatu akumulator, założyć na akumulator osłonę styków i schować go w chłodnym i suchym miejscu. 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 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 gruszką, a następnie delikatnie wytrzeć aparat miękką, suchą szmatką. Jeżeli aparat był używany na plaży lub nad morzem, należy usunąć ewentualny piasek lub sól szmatką zwilżoną w wodzie destylowanej, a następnie dobrze wysuszyć aparat. **Ważne**: *kurz lub inne ciała obce wewnątrz aparatu mogą spowodować uszkodzenia nieobjęte gwarancją*.
Obiektyw, lustro i wizjer	Te szklane elementy łatwo ulegają uszkodzeniom. Kurz i pyłki należy usuwać 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 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.

Serwisowanie aparatu i akcesoriów

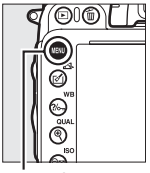
Aparat jest precyzyjnym urządzeniem, które wymaga regularnego serwisowania. Firma Nikon zaleca, aby raz na rok lub dwa lata aparat oddać do kontroli w punkcie sprzedaży lub w autoryzowanym serwisie firmy Nikon, a raz na trzy do pięciu lat oddać go do przeglądu technicznego (należy pamiętać, że usługi 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 opcjonalne lampy błyskowe.

Filtr dolnoprzepustowy

Na matrycy odpowiadającej w aparacie za tworzenie obrazu jest zamontowany filtr dolnoprzepustowy, który zapobiega powstawaniu efektu mory. Jeżeli istnieje podejrzenie, że efekty zabrudzeń lub kurzu na filtrze są widoczne na zdjęciach, można wyczyścić filtr, korzystając z opcji **Czyść matrycę** w menu ustawień. Filtr można oczyścić w dowolnym czasie, korzystając z opcji **Czyść teraz**, lub ustawić automatyczne czyszczenie filtra przy włączaniu lub wyłączaniu aparatu.

■■ *„Czyść teraz"*

1 **Wybierz Czyść matrycę w menu ustawień.**
Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu. Wyróżnij **Czyść matrycę** w menu ustawień i naciśnij ▶.



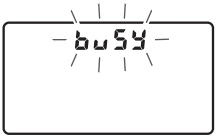
Przycisk **MENU**



2 **Wybierz Czyść teraz.**
Aparat sprawdzi matrycę i rozpocznie czyszczenie. Trwa to około 10 sekund. W tym czasie na wyświetlaczu LCD miga **bUSY** i nie można wykonywać innych czynności. Nie wyjmuj ani nie odłączaj źródła zasilania dopóki czyszczenie się nie zakończy i **bUSY** nie zniknie z wyświetlacza.

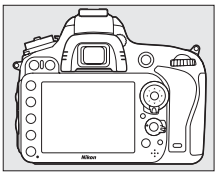








Postaw aparat na dolnej ściance
Czyszczenie matrycy jest najskuteczniejsze, gdy aparat zostanie postawiony na dolnej ściance, tak jak pokazano po prawej stronie.



■ *„Czyść przy uruchom. /wył.”*

Można wybierać spośród następujących opcji:

Opcja	Opis
ON **Czyść przy uruchomieniu**	Matryca jest czyszczona automatycznie po każdym włączeniu aparatu.
OFF **Czyść przy wyłączeniu**	Matryca jest czyszczona automatycznie podczas każdego wyłączania aparatu.
ON/OFF **Czyść przy uruchom. i wył.**	Matryca jest czyszczona automatycznie podczas włączania i wyłączania aparatu.
Wyłącz czyszczenie	Wyłączenie automatycznego czyszczenia matrycy.

1 **Wybierz Czyść przy uruchom./wył.**
Wyświetl menu **Czyść matrycę** w sposób opisany w kroku 2 na poprzedniej stronie. Wyróżnij **Czyść przy uruchom./wył.** i naciśnij ▶.



2 **Wybierz odpowiednią opcję.**
Wyróżnij opcję i naciśnij ⊛.



Czyszczenie matrycy
Użycie elementów sterujących aparatu podczas uruchamiania przerywa czyszczenie matrycy. Jeśli trwa ładowanie lampy błyskowej, czyszczenie matrycy nie może zostać przeprowadzone podczas uruchamiania.

Czyszczenie polega na wywoływaniu wibracji filtra dolnoprzepustowego. Jeśli nie można w pełni usunąć kurzu za pomocą opcji dostępnych w menu **Czyść matrycę**, należy oczyścić matrycę manualnie (🕮 303) lub skonsultować się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.

Jeśli czyszczenie matrycy jest wykonywane kilka razy z rzędu, może ono zostać wyłączone na pewien czas w celu ochrony wewnętrznych obwodów aparatu. Czyszczenie będzie można przeprowadzić ponownie po krótkiej przerwie.

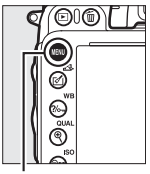
■ *Manualne czyszczenie*

Jeśli nie udaje się usunąć obcych ciał z filtra dolnoprzepustowego przy użyciu opcji **Czyść matrycę** (🕮 301) z menu ustawień, filtr można oczyścić manualnie w sposób opisany poniżej. Należy jednak pamiętać, że ten filtr jest bardzo delikatny i łatwo ulega uszkodzeniom. Firma Nikon zaleca, aby jego czyszczenie zlecać wyłącznie pracownikom autoryzowanego serwisu firmy Nikon.

1 **Naładuj akumulator lub podłącz zasilacz sieciowy.**
Podczas sprawdzania i czyszczenia filtru dolnoprzepustowego niezbędne jest niezawodne źródło zasilania. Wyłącz aparat i włóż całkowicie naładowany akumulator EN-EL15 lub podłącz opcjonalne złącze zasilania EP-5B i zasilacz sieciowy EH-5b. Opcja **Podnoszenie lustra** jest dostępna w menu ustawień, tylko gdy stan naładowania akumulatora przekracza .

2 **Odłącz obiektyw.**
Wyłącz aparat i odłącz obiektyw.

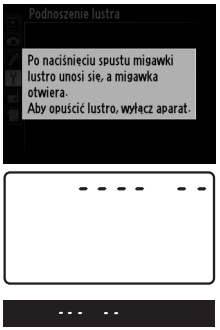
3 **Wybierz Podnoszenie lustra.**
Włącz aparat i naciśnij przycisk MENU, aby wyświetlić menu. Wyróżnij **Podnoszenie lustra** w menu ustawień i naciśnij ▶.



Przycisk MENU



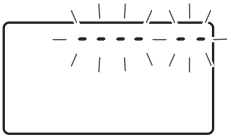
4 **Naciśnij OK.**
Na monitorze zostanie wyświetlony komunikat widoczny po prawej stronie, a na wyświetlaczu LCD i w wizjerze będzie widoczny rząd kresek. Aby przywrócić normalne działanie bez sprawdzania filtra dolnoprzepustowego, wyłącz aparat.



5 Podnieś lustro.

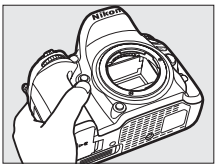
Naciśnij do końca spust migawki. Lustro zostanie uniesione, a kurtynki migawki otwarte, odsłaniając filtr dolnoprzepustowy. Obraz w wizjerze zostanie wyłączony, a rząd kresek na wyświetlaczu LCD będzie migać.





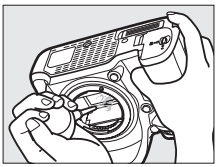
6 Sprawdź filtr dolnoprzepustowy.

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 8.



7 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.



8 Wyłącz aparat.

Lustro wróci w dolne położenie, a kurtynka migawki zamknie się. Zamocuj z powrotem obiektyw lub pokrywkę bagnetu korpusu.

Korzystaj z niezawodnego źródła zasilania

Kurtynki migawki aparatu są delikatne i łatwo ulegają uszkodzeniu. Jeśli aparat zostanie wyłączony, 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, 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 D610 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 rejestrowanych zdjęciach. Aby chronić aparat bez założonego obiektywu, należy stosować pokrywkę bagnetu korpusu dostarczoną wraz z aparatem, usunąwszy uprzednio wszelki kurz i ciała obce, które mogły na niej osiąść. Unikaj wymiany obiektywów w miejscach zapylonych.

W razie gdyby do filtra dolnoprzepustowego dostało się jednak ciało obce, należy go wyczyścić zgodnie z instrukcją podaną powyżej albo skorzystać z pomocy pracowników autoryzowanego serwisu firmy Nikon. Zdjęcia, na które wpływ miała obecność ciał obcych na filtrze, można wyretuszować za pomocą programu Capture NX 2 (dostępny osobno; 🕮 298) lub opcji oczyszczania zdjęcia, dostępnych w niektórych programach do obróbki obrazu innych producentów.

Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: przestrogi

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

Chronić przed wodą i wilgocią: aparat nie jest wodoodporny i może działać wadliwie po zamoczeniu w wodzie oraz przy wysokiej wilgotności powietrza. Korozja wewnętrznych mechanizmów może spowodować nieodwracalne uszkodzenia.

Unikać nagłych zmian temperatury: nagłe zmiany temperatury, np. podczas wchodzenia i wychodzenia z ogrzewanego budynku w chłodny dzień, mogą powodować skraplanie się pary wodnej wewnątrz urządzenia. Aby zapobiec skraplaniu, włóż aparat do futerału lub plastikowej torby przed wystawieniem go na nagłe zmiany temperatury.

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

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

Wyłączać aparat przed odłączeniem lub wyjęciem źródła zasilania: aparatu nie wolno odłączać od sieci ani wyjmować z niego akumulatora, gdy jest włączony albo trwa zapisywanie lub usuwanie zdjęć z pamięci. Nagłe odcięcie zasilania w tych okolicznościach może spowodować utratę danych albo uszkodzenie pamięci lub wewnętrznych obwodów aparatu. Aby zabezpieczyć się przed przypadkowymi przerwami w zasilaniu, należy unikać przenoszenia aparatu, do którego jest podłączony zasilacz sieciowy.

Czyszczenie: podczas czyszczenia korpusu aparatu należy usunąć kurz i pyłki gruszką, a następnie delikatnie wytrzeć korpus miękką, suchą szmatką. Jeśli aparat był używany na plaży lub nad morzem, należy usunąć ewentualny piasek lub sól szmatką zwilżoną w czystej wodzie, a następnie dobrze wysuszyć korpus. W rzadkich wypadkach ładunki elektrostatyczne mogą spowodować rozjaśnienie lub pociemnienie obrazu na wyświetlaczach LCD. Nie oznacza to nieprawidłowego działania aparatu, a wyświetlacz po krótkim czasie wróci do normalnego stanu.

Obiektyw i lustro są podatne na uszkodzenia. Kurz i pyłki należy delikatnie usuwać gruszką. W przypadku stosowania strumienia powietrza w aerozolu zbiornik należy trzymać pionowo, aby zapobiec wypływaniu cieczy. Aby usunąć odciski palców lub inne trwałe zanieczyszczenia z obiektywu, należy nałożyć na miękką szmatkę niewielką ilość płynu do czyszczenia szkła optycznego i ostrożnie wyczyścić obiektyw.

Patrz „Filtr dolnoprzepustowy” (🕮 301, 303), aby uzyskać informacje o czyszczeniu filtra dolnoprzepustowego.

Styki obiektywu: utrzymuj styki obiektywu w czystości.

Nie dotykać kurtynek migawki: kurtynki migawki są niezwykle cienkie i podatne na uszkodzenia. Pod żadnym pozorem nie wolno na nie naciskać, dotykać ich narzędziami czyszczącymi ani poddawać ich działaniu silnego strumienia powietrza z gruszki. Działania tego typu mogą spowodować zadrapanie, zdeformowanie lub rozerwanie kurtynek migawki.

Przechowywanie: aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy przechowywać w suchym, przewiewnym miejscu. Jeśli używasz zasilacza sieciowego, odłącz go od zasilania, aby uniknąć pożaru. Jeśli aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator, aby zapobiec wyciekowi, a następnie włożyć go do plastikowej torby zawierającej środek pochłaniający wilgoć. Futerału aparatu nie należy jednak przechowywać w plastikowej torbie, ponieważ może to zniszczyć materiał, z którego jest wykonany. Zwróć uwagę, że pochłaniacze wilgoci stopniowo tracą zdolność wchłaniania wilgoci i powinny być regularnie wymieniane.

Aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy co najmniej raz na miesiąc wyjąć z miejsca, w którym jest przechowywany. Następnie należy go włączyć, wyzwolić kilka razy migawkę, po czym aparat można ponownie schować.

Akumulator należy przechowywać w chłodnym, suchym miejscu. Przed schowaniem akumulatora należy założyć pokrywkę styków.

Uwagi dotyczące monitora: monitor został wykonany z niezwykle wysoką dokładnością. Co najmniej 99,99% pikseli działa, a nie więcej niż 0,01% pikseli brakuje lub działa nieprawidłowo. Z tej przyczyny, mimo tego, że te wyświetlacze mogą zawierać piksele, które świecą zawsze (na biało, czerwono, niebiesko lub zielono) lub nie świecą nigdy (są czarne), nie oznacza to usterki i nie ma wpływu na zdjęcia rejestrowana 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 gumową gruszką. Plamy można usunąć, wycierając delikatnie powierzchnię monitora miękką szmatką lub irchą. W razie stłuczenia monitora LCD należy zachować szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do zranienia się kawałkami potłuczonego szkła, kontaktu ciekłego kryształu z monitora ze skórą oraz przedostania się go do oczu lub ust.

Należy założyć osłonę monitora podczas transportu aparatu oraz gdy jest on pozostawiony bez nadzoru.

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

- Należy używać tylko akumulatorów zatwierdzonych do użytku w tym urządzeniu.
- Nie należy wystawiać akumulatora na działanie płomieni ani wysokiej temperatury.
- Utrzymuj styki akumulatora w czystości.
- Przed wyjęciem akumulatora należy wyłączyć aparat.
- Wyjmij akumulator z aparatu lub ładowarki, kiedy go nie używasz, a następnie załóż osłonę styków. Nawet gdy są wyłączone, te urządzenia pobierają minimalne ilości prądu i mogą całkowicie rozładować akumulator, tak że nie będzie on działał. Jeśli akumulator nie będzie używany przez jakiś czas, włóż go do aparatu i całkowicie rozładuj, po czym wyjmij go z aparatu i umieść w miejscu przechowywania o temperaturze otoczenia od 15 do 25°C (unikaj miejsc gorących i bardzo zimnych). Powtarzaj tę procedurę co najmniej raz na pół roku.
- Wielokrotne włączanie i wyłączanie aparatu, gdy akumulator jest całkowicie rozładowany, skraca trwałość akumulatora. Całkowicie rozładowane akumulatory należy naładować przed użyciem.
- Wewnętrzna temperatura akumulatora może wzrastać podczas użytkowania. Podjęcie próby ładowania akumulatora, gdy jego temperatura wewnętrzna jest podniesiona, spowoduje obniżenie jego wydajności, a akumulator może nie naładować się lub naładować się tylko częściowo. Przed ładowaniem akumulatora należy poczekać aż ostygnie.

- Dalsze ładowanie w pełni naładowanego akumulatora może doprowadzić do pogorszenia jego parametrów.
- Znaczący spadek czasu utrzymywania ładunku przez całkowicie naładowany akumulator podczas jego użytkowania w temperaturze pokojowej oznacza, że należy go wymienić. Kup nowy akumulator EN-EL15.
- Przed użyciem należy naładować akumulator. Podczas robienia zdjęć w czasie ważnych uroczystości należy mieć przygotowany zapasowy, całkowicie naładowany akumulator EN-EL15. W niektórych regionach szybki zakup nowych akumulatorów może stanowić problem. Zwróć uwagę, że w zimne dni pojemność akumulatora zwykle się obniża. Planując fotografowanie w plenerze przy niskich temperaturach należy dopilnować, aby akumulator był w pełni naładowany. Należy mieć przy sobie schowany w ciepłym miejscu akumulator zapasowy, aby w razie potrzeby włożyć go do aparatu. Zimne akumulatory mogą odzyskać część energii po ogrzaniu.
- Zużyte akumulatory to cenny surowiec. Należy je oddawać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dostępne ustawienia

Poniższa tabela przedstawia ustawienia, które można regulować w poszczególnych trybach.

		AUTO		P	S, A, M					
Menu fotografowania	Folder zapisu	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Nazwy plików [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Rola karty w gnieździe 2 [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Jakość zdjęcia [1, 2]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Wielkość zdjęcia [1, 2]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Obszar zdjęcia [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Kompresja JPEG [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Zapisywanie NEF (RAW) [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Balans bieli [1, 2]	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	Ustaw funkcję Picture Control [1]	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	Automat. korekcja dystorsji [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Przestrzeń barw [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Aktywna funkcja D-Lighting [1]	— [3]	— [3]	✔ [2]	✔ [2]	— [3]	— [3]	— [3]	— [3]	—
	HDR (wysoki zakres dynamiki) [1, 2]	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	Korekcja winietowania [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Redukcja szumów - dł. naśw. [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Reduk. szumów - wys. czuł. [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Ustawienia czułości ISO [1, 2]	✔ [4]	✔ [4]	✔	✔	✔ [4]	✔ [4]	✔ [4]	✔ [4]	✔ [4]
	Tryb zdalnego sterowania [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Wielokrotna ekspozycja [1, 2]	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	Fotogr. z interwalometrem [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Zdjęcia poklatkowe [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Ustawienia filmu [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Inne ustawienia [2]	Tryb autofokusa (wizjer)	✔ [5]	✔ [5]	✔	✔	✔ [5]	✔ [5]	✔ [5]	✔ [5]	✔ [5]
	Tryb pola AF (wizjer)	✔ [5]	✔ [5]	✔	✔	✔ [5]	✔ [5]	✔ [5]	✔ [5]	✔ [5]
	Tryb AF (Podgląd na żywo/film)	✔ [5]	✔ [5]	✔	✔	✔ [5]	✔ [5]	✔ [5]	✔ [5]	✔ [5]
	Tryb pola AF (Podgląd na żywo/film)	✔ [5]	✔ [5]	✔	✔	✔ [5]	✔ [5]	✔ [5]	✔ [5]	✔ [5]
	Wciśnięta blokada AE	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Fleksja programu	—	—	✔	—	—	—	—	—	—
	Pomiar ekspozycji	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	Kompensacja ekspozycji	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	Braketing	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	Tryb lampy błyskowej	✔ [5]	—	✔	✔	✔ [5]	—	✔ [5]	—	—
	Kompensacja mocy błysku	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	Blokada mocy błysku	✔	—	✔	✔	✔	—	✔	—	—

		AUTO		P	S, A, M					
Ustawienia osobiste [6]	a1: Priorytet w trybie AF-C	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a2: Priorytet w trybie AF-S	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a3: Blokada śledzenia ostrości	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a4: Podświetlenie pola AF	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a5: Zmiana pól AF w pętli	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a6: Liczba pól AF	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a7: Wbud. dioda wspomag. AF	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	✔	✔
	b1: Krok zmiany czułości ISO	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	b2: Krok EV zmiany ekspozycji	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	b3: Łatwa kompensacja eksp.	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	b4: Obszar pomiaru centralnego	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	b5: Korekta pomiaru ekspozycji	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c1: Blok. AE spustem migawki	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c2: Czas czuwania	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c3: Samowyzwalacz	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c4: Czas wyłączenia monitora	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c5: Oczekiwanie na zdal. ster.	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d1: Sygnał dźwiękowy	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d2: Wyśw. siatki linii w wizjerze	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d3: Wyświetlanie i korekta ISO	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d4: Podpowiedzi ekranowe	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d5: Szybkość fot. w trybie CL	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d6: Maksimum w serii	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d7: Numery kolejne plików	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d8: Ekran Informacje	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d9: Podświetlenie LCD	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d10: Tryb opóźnienia ekspozycji [2]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d11: Ostrzeżenie o lampie	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	d12: Rodzaj zasilania w MB-D14	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d13: Kolejność zasilania	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

		AUTO		P	S, A, M					
Ustawienia osobiste[6]	e1: Czas synchronizacji błysku	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	e2: Czas migawki dla błysku	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	e3: Sterowanie lampą wbud./ Opcjonalna lampa	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	e4: Komp. eksp. dla lampy błysk.	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	e5: Błysk modelujący	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	e6: Sposób real. aut. braketingu	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	e7: Kolejność braketingu	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	f1: Przycisk OK (tryb fotograf.)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f2: Rola przycisku Fn	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f3: Rola przycisku podglądu	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f4: Rola przycisku AE-L/AF-L	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f5: Dostos. pokrętеł sterow.	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f6: Puść przyc., by użyć pokrętła	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f7: Puste gniazdo, blok. spustu	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f8: Odwróć wskaźniki	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f9: Rola przyc. na MB-D14	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	g1: Rola przycisku Fn	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	g2: Rola przycisku podglądu	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	g3: Rola przycisku AE-L/AF-L	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	g4: Rola przycisku migawki	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

1 Resetowanie przy pomocy **Reset. menu fotografowania** (🕮 214).
2 Resetowanie dwoma przyciskami (🕮 151).
3 Ustawione na stałe na **Automatyczna**.
4 **Automatyczny dobór ISO** niedostępny.
5 Resetowane po przestawieniu pokrętła trybu pracy na nowe ustawienie.
6 Resetowanie przy pomocy **Reset. ustawień osobistych** (🕮 221).

Ustawienia domyślne

Ustawienia domyślne dla opcji w menu aparatu podane są poniżej. Informacje na temat resetowania dwoma przyciskami znajdują się na stronie 151.

■■ *Ustawienia domyślne menu odtwarzania*

Opcja	Ustawienie domyślne	🕮
Folder odtwarzania	ND610	207
Podgląd zdjęć	Wyłączony	212
Po usunięciu	Pokaż następne	212
Obrót zdjęć pionowych	Włączony	212
Pokaz slajdów		
Typ zdjęcia	Zdjęcia i filmy	213
Czas wyświetlania zdjęcia	2 s	

■■ *Ustawienia domyślne menu fotografowania* [1]

Opcja	Ustawienie domyślne	🕮
Nazwy plików	DSC	216
Rola karty w gnieździe 2	Przepełnienie	96
Jakość zdjęcia	JPEG normal	93
Wielkość zdjęcia	Duża	95
Obszar zdjęcia		
Auto. kadr w formacie DX	Włączone	89
Wybierz obszar zdjęcia	FX (36×24)	90
Kompresja JPEG	Priorytet wielkości	94
Zapisywanie NEF (RAW)		
Typ	Skompresowane bezstratnie	94
Głębia kolorów NEF (RAW)	14-bitowa	
Balans bieli	Automatyczny > Normalny	115
Precyzyjna korekta	A-B: 0, G-M: 0	117
Wybór temp. barwowej	5000 K	120
Pomiar manualny	d-1	121
Ustaw funkcję Picture Control	Standardowe	129
Automat. korekcja dystorsji	Wyłączona	217
Przestrzeń barw	sRGB	217
Aktywna funkcja D-Lighting		
P, **S**, **A**, **M**, 🏔, 🖼, 🍃	Wyłączona	137
Inne tryby	Automatyczna	
HDR (wysoki zakres dynamiki)		
Tryb HDR	Wyłączony	140
Różnica ekspozycji	Automatyczna	140
Wygładzanie	Normalne	141
Korekcja winietowania	Normalna	218
Redukcja szumów - dł. naśw.	Wyłączony	218
Reduk. szumów - wys. czuł.	Normalna	218
Ustawienia czułości ISO		
Czułość ISO		
P, **S**, **A**, **M**	100	105
Inne tryby	Automatyczny	
Automatyczny dobór ISO	Wyłączony	107
Tryb zdalnego sterowania	Zdalne z opóźnieniem	85
Wielokrotna ekspozycja [2]		
Tryb wielokrotnej ekspozycji	Wyłączony	160
Liczba zdjęć	2	161
Automatyczne wzmocnienie	Włączone	162
Fotogr. z interwalometrem	Resetowanie [3]	164
Zdjęcia poklatkowe	Resetowanie [4]	168
Ustawienia filmu		
Rozmiar klatki/liczba klatek	1920×1080; 30p	65
Jakość filmów	Wysoka jakość	
Mikrofon	Czułość automatyczna	
Miejsce docelowe	Gniazdo 1	

1 Ustawienia domyślne przywracane przy pomocy opcji **Reset. menu fotografowania** (🕮 214).
2 **Reset. menu fotografowania** nie można wybierać podczas fotografowania.
3 Czas rozpoczęcia przestawiany na **Teraz**, interwał przestawiany na 1 minutę, liczba interwałów i liczba zdjęć przestawiane na 1, a **Start** przestawiane na **Wyłączony**. Fotografowanie kończy się w momencie resetowania.
4 Interwał przestawiany na 5 s, a czas fotografowania na 25 minut.

■■ *Ustawienia domyślne menu ustawień osobistych* *

	Opcja	Ustawienie domyślne	🕮
a1	Priorytet w trybie AF-C	Spust migawki	221
a2	Priorytet w trybie AF-S	Ostrość	221
a3	Blokada śledzenia ostrości	3 (normalnie)	222
a4	Podświetlenie pola AF	Automatyczne	222
a5	Zmiana pól AF w pętli	Bez pętli	222
a6	Liczba pól AF	39 pól	223
a7	Wbud. dioda wspomag. AF	Włączona	223
b1	Krok zmiany czułości ISO	1/3 EV	224
b2	Krok EV zmiany ekspozycji	1/3 EV	224
b3	Łatwa kompensacja eksp.	Wyłączona	225
b4	Obszar pomiaru centralnego	ø 12 mm	226
b5	Korekta pomiaru ekspozycji		
	Pomiar matrycowy	0	226
	Pomiar centralnie ważony	0	
	Pomiar punktowy	0	
c1	Blok. AE spustem migawki	Wyłączona	226
c2	Czas czuwania	6 s	227
c3	Samowyzwalacz		
	Opóźnienie samowyzw.	10 s	227
	Liczba zdjęć	1	
	Interwał między zdjęciami	0,5 s	
c4	Czas wyłączenia monitora		
	Odtwarzanie	10 s	228
	Menu	1 min	
	Ekran Informacje	10 s	
	Podgląd zdjęć	4 s	
	Podgląd na żywo	10 min	
c5	Oczekiwanie na zdal. ster.	1 min	228
d1	Sygnał dźwiękowy		
	Głośność	Wyłączony	228
	Wysokość dźwięku	Wysoki	
d2	Wyśw. siatki linii w wizjerze	Wyłączone	229
d3	Wyświetlanie i korekta ISO	Pokaż pozostałą liczbę zdjęć	229
d4	Podpowiedzi ekranowe	Włączone	229
d5	Szybkość fot. w trybie CL	3 kl./s	229
d6	Maksimum w serii	100	230
d7	Numery kolejne plików	Włączone	230

	Opcja	Ustawienie domyślne	🕮
d8	Ekran Informacje	Automatycznie	231
d9	Podświetlenie LCD	Wyłączone	231
d10	Tryb opóźnienia ekspozycji	Wyłączone	231
d11	Ostrzeżenie o lampie	Włączone	231
d12	Rodzaj zasilania w MB-D14	LR6 (alkaliczne AA)	232
d13	Kolejność zasilania	Użyj najpierw zasil. w MB-D14	233
e1	Czas synchronizacji błysku	1/200 s	234
e2	Czas migawki dla błysku	1/60 s	235
e3	Sterowanie lampą wbud./ Opcjonalna lampa	TTL	236
e4	Komp. eksp. dla lampy błysk.	Cały kadr	240
e5	Błysk modelujący	Włączony	241
e6	Sposób real. aut. braketingu	Ekspozycja i błysk	241
e7	Kolejność braketingu	Pomiar > niższy > wyższy	241
f1	Przycisk OK (tryb fotograf.)	Wybór centralnego pola AF	241
f2	Rola przycisku Fn	Wybierz obszar zdjęcia	242
f3	Rola przycisku podglądu	Podgląd	244
f4	Rola przycisku AE-L/AF-L	Blokada AE/AF	244
f5	Dostos. pokrętеł sterow.		
	Zmień kierunek	Kompensacja ekspozycji: ☐ Czas otw. migawki/ przysłona: ☐	245
	Zamień główne/pomocnicze	Wyłączone	
	Ustawienie przysłony	Przednie pokrętło sterujące	
	Menu i odtwarzanie	Wyłączone	
f6	Puść przyc., by użyć pokrętła	Nie	246
f7	Puste gniazdo, blok. spustu	Spust migawki działa	246
f8	Odwróć wskaźniki	−⋯0⋯+	246
f9	Rola przyc. 🎞 na MB-D14	Blokada AE/AF	247
g1	Rola przycisku Fn	Brak	247
g2	Rola przycisku podglądu	Oznaczanie indeksów	248
g3	Rola przycisku AE-L/AF-L	Blokada AE/AF	248
g4	Rola przycisku migawki	Robienie zdjęć	248

***** Ustawienia domyślne przywracane przy pomocy opcji **Reset. ustawień osobistych** (🕮 221).

■■ *Ustawienia domyślne menu ustawień*

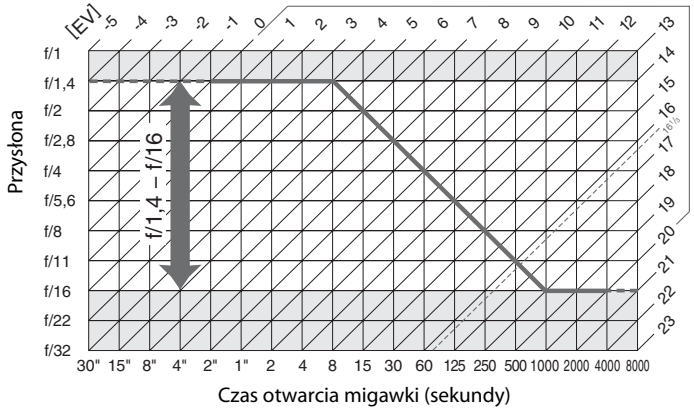
Opcja	Ustawienie domyślne	🕮
Zapisz ustawienia użytkownika		
Zapisz w U1	Domyślny tryb fotografowania to **P**	81
Zapisz w U2		
Jasność monitora	Manualnie	250
Manualnie	0	
Czyść matrycę		
Czyść przy uruchom./wył.	Czyść przy uruchom. i wył.	301
HDMI		
Rozdzielczość wyjściowa	Automatyczna	205
Sterowanie urządzeniem	Włączone	

Opcja	Ustawienie domyślne	🕮
Redukcja migotania	Automatycznie	252
Strefa czasowa i data		
Czas letni	Wyłączony	253
Automatyczny obrót zdjęć	Włączony	254
GPS		
Czas czuwania	Włącz	175
Użyj GPS, aby ust. zegar apar.	Tak	
Przesyłanie Eye-Fi	Włączone	260

Program ekspozycji (tryb P)

Program ekspozycji dla trybu **P** jest przedstawiony na poniższym wykresie:

ISO 100; obiektyw o otworze względnym f/1,4 i minimalnym otworze przysłony f/16 (np. AF-S NIKKOR 50 mm f/1,4G)



Maksymalna i minimalna wartość ekspozycji zmieniają się zależnie od czułości ISO. Na powyższym wykresie przyjęto czułość ISO 100. Podczas korzystania z matrycowego pomiaru ekspozycji, wartości powyżej 16 1/3 EV są obniżane do 16 1/3 EV.

Rozwiązywanie problemów

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

Akumulator/wyświetlacz

Aparat jest włączony, ale nie reaguje: poczekaj na zakończenie zapisywania danych. Jeśli problem się utrzymuje, wyłącz aparat. Jeśli aparat nie wyłącza się, wyjmij i ponownie włóż akumulator lub, jeśli korzystasz z zasilacza sieciowego, odłącz i ponownie podłącz zasilacz sieciowy. Zwróć uwagę, że mimo tego, iż aktualnie zapisywane dane zostaną utracone, wyjęcie lub odłączenie źródła zasilania nie będzie miało wpływu na już zapisane dane.

Obraz w wizjerze jest nieostry: dostosuj ostrość wizjera lub użyj opcjonalnych soczewek do korekcji dioptrażu wizjera (🕮 33, 297).

Wizjer jest ciemny: włóż całkowicie naładowany akumulator (🕮 21, 35).

Ekrany wyłączają się bez ostrzeżenia: wybierz dłuższe opóźnienie dla ustawienia osobistego c2 (**Czas czuwania**) lub c4 (**Czas wyłączenia monitora**) (🕮 227, 228).

Wyświetlacz LCD i wyświetlacz wizjera reagują z opóźnieniem i są ściemnione: czas reakcji i jasność ekranów zmieniają się w zależności od temperatury.

Wokół aktywnego pola AF widoczne są cienkie linie lub ekran zmienia barwę na czerwoną, gdy pole AF jest wyróżnione: te zjawiska są normalne dla tego typu wizjera i nie oznaczają usterki.

Fotografowanie (wszystkie tryby)

Włączenie aparatu trwa długo: usuń pliki lub foldery.

Zablokowany spust migawki:
- Karta pamięci jest zablokowana, zapełniona lub nie znajduje się w aparacie (🕮 29, 31).
- **Spust zablokowany** wybrane dla ustawienia osobistego f7 (**Puste gniazdo, blok. spustu**; 🕮 246) i w aparacie nie ma karty pamięci (🕮 32).
- Trwa ładowanie wbudowanej lampy błyskowej (🕮 39).
- Aparat nie ustawił ostrości (🕮 38).
- Zamocowano obiektyw z procesorem i pierścieniem przysłony, ale nie zablokowano pierścienia w pozycji odpowiadającej najwyższej liczbie przysłony. Jeśli na wyświetlaczu LCD jest wyświetlany wskaźnik **FE**, wybierz **Pierścień przysłony** dla ustawienia osobistego f5 (**Dostos. pokrętеł sterow.**) > **Ustawienie przysłony**, aby ustawiać przysłonę za pomocą pierścienia przysłony na obiektywie (🕮 245).
- Zamocowany jest obiektyw bez procesora, ale aparat nie pracuje w trybie **A** lub **M** (🕮 288).

Aparat wolno reaguje na naciśnięcie spustu migawki: wybierz **Wyłączone** dla ustawienia osobistego d10 (**Tryb opóźnienia ekspozycji**; 🕮 231).

Po naciśnięciu spustu migawki na pilocie zdalnego sterowania nie jest rejestrowane zdjęcie:
- Wymień baterię w pilocie (🕮 298).
- Wybierz tryb zdalnego wyzwalania migawki (🕮 85).
- Trwa ładowanie lampy błyskowej (🕮 87).
- Czas wybrany dla ustawienia osobistego c5 (**Oczekiwanie na zdal. ster.**, 🕮 228) upłynął: naciśnij spust migawki aparatu do połowy.
- Jasne światło zakłóca pracę pilota.

Zdjęcia są nieostre:
- Przekręć wybierak trybu ustawiania ostrości w położenie **AF** (🕮 97).
- Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa: ustaw ostrość ręcznie lub zablokuj ostrość (🕮 102, 103).

Po wciśnięciu spustu migawki do połowy ostrość nie blokuje się: użyj przycisku AE-L/AF-L **AE-L/AF-L** do zablokowania ostrości, kiedy wybrany jest tryb ustawiania ostrości **AF-C** lub podczas fotografowania ruchomych obiektów w trybie **AF-A**.

Nie można wybrać pola AF:
- Odblokuj blokadę wybieraka pól AF (🕮 101).
- Automatyczny wybór pola AF lub AF z priorytetem twarzy wybrane jako tryb pola AF: wybierz inny tryb.
- Aparat pracuje w trybie odtwarzania (🕮 177) lub menu są używane (🕮 207).
- Naciśnij spust migawki do połowy, aby wyłączyć monitor lub uruchomić licznik czasu czuwania (🕮 39).

Nie można wybrać trybu pola AF: wybrane zostało ręczne ustawianie ostrości (🕮 55, 103).

Każde naciśnięcie spustu migawki w trybie zdjęć seryjnych powoduje zrobienie tylko jednego zdjęcia: fotografowanie w trybie zdjęć seryjnych jest niedostępne, kiedy błyska wbudowana lampa błyskowa (🕮 145).

Zmiana wielkości zdjęcia jest niemożliwa: **Jakość zdjęcia** ustawiona na **NEF (RAW)** (🕮 93).

Aparat zbyt długo rejestruje zdjęcia: wyłącz redukcję szumów dla długich czasów ekspozycji (🕮 218).

Szumy (jasne punkty, losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie) pojawiają się na zdjęciach:
- Wybierz niższą czułość ISO lub użyj redukcji szumów dla wysokiej czułości (🕮 105, 218).
- Czas otwarcia migawki przekracza 1 s: użyj redukcji szumów dla długich czasów ekspozycji (🕮 218).
- Wyłącz aktywną funkcję D-Lighting, aby uniknąć zwiększenia wpływu szumów (🕮 137).

Dioda wspomagająca autofokus nie świeci się:
- Dioda wspomagająca AF nie włącza się, jeśli wybrany jest tryb autofokusa (🕮 97) **AF-C**, lub jeśli tryb ciągłego autofokusa jest wybrany, gdy aparat pracuje w trybie **AF-A**. Wybierz **AF-S**. Jeśli opcja inna niż automatyczny wybór pola AF została wybrana jako tryb pola AF, wybierz centralne pole AF (🕮 99, 101).
- Aparat pracuje właśnie w trybie podglądu na żywo lub trwa nagrywanie filmu.
- **Wyłączona** wybrane dla ustawienia osobistego a7 (**Wbud. dioda wspomag. AF**) (🕮 223).
- Dioda została automatycznie wyłączona. Dioda mogła się rozgrzać wskutek ciągłego używania i trzeba poczekać, aż ostygnie.

Na zdjęciach widoczne są smugi: oczyść przednią i tylną soczewkę obiektywu. Jeśli problem się utrzymuje, przeprowadź czyszczenie matrycy (🕮 301).

Filmy są nagrywane bez dźwięku: **Mikrofon wyłączony** wybrane dla **Ustawienia filmu** > **Mikrofon**.

Jasność obrazu na monitorze różni się od ekspozycji zdjęć robionych w trybie podglądu na żywo:
- Wybrany jest centralnie ważony lub punktowy pomiar ekspozycji (🕮 109).
- Aparat pracuje w trybie **M**.
- Fotografowany obiekt jest zbyt jasny lub zbyt ciemny.
- Działa aktywna funkcja D-Lighting (🕮 137).
- Zdjęcie to zdjęcie z długim czasem ekspozycji (🕮 79).
- Używana jest lampa błyskowa (🕮 143).

Migotanie lub pasy pojawiają się podczas podglądu na żywo lub nagrywania filmu: wybierz ustawienie opcji **Redukcja migotania** dopasowane do częstotliwości lokalnego zasilania sieciowego prądem zmiennym (🕮 252).

Jasne pasy pojawiają się podczas podglądu na żywo lub nagrywania filmu: migający szyld, lampa błyskowa lub inne źródło światła o krótkim działaniu zostało użyte podczas podglądu na żywo lub nagrywania filmu.

Nie można wybrać pozycji menu: niektóre opcje nie są dostępne we wszystkich trybach.

Fotografowanie (P, S, A, M)

Zablokowany spust migawki:
- Podłączony jest obiektyw bez procesora: obróć pokrętło trybu pracy w położenie **A** lub **M** (🕮 288).
- Pokrętło trybu pracy zostało obrócone w położenie **S** po wybraniu czasu otwarcia migawki **buLb** w trybie **M**: wybierz nowy czas otwarcia migawki (🕮 76).

Nie jest dostępny pełny zakres czasów otwarcia migawki: używasz lampy błyskowej. Czas synchronizacji błysku można wybrać za pomocą ustawienia osobistego e1 (**Czas synchronizacji błysku**); kiedy używasz zgodnej lampy błyskowej, wybierz **1/250 s (Tryb Auto FP)** lub **1/200 s (Tryb Auto FP)**, aby móc korzystać z pełnego zakresu czasów otwarcia migawki (🕮 234).

Kolory wyglądają nienaturalnie:
- Ustaw balans bieli odpowiedni dla źródła światła (🕮 115).
- Dostosuj ustawienie opcji **Ustaw funkcję Picture Control** (🕮 129).

Nie można zmierzyć balansu bieli: fotografowany obiekt jest zbyt jasny lub zbyt ciemny (🕮 123).

Nie można wybrać zdjęcia jako źródła zmierzonej wartości balansu bieli: zdjęcie nie zostało utworzone aparatem D610 (🕮 124).

Braketing balansu bieli jest niedostępny:
- Wybrano opcję jakości zdjęcia NEF (RAW) lub NEF+JPEG (🕮 93).
- Aparat działa w trybie wielokrotnej ekspozycji (🕮 163).

Efekty użycia Picture Control są inne dla każdego zdjęcia: **A** (automatyczne) wybrane dla wyostrzania, kontrastu lub nasycenia. Aby uzyskać spójne rezultaty w serii zdjęć, wybierz inne ustawienie (🕮 132).

Nie można zmienić sposobu pomiaru ekspozycji: włączona jest blokada automatycznej ekspozycji lub aparat pracuje w trybie filmowania w trybie podglądu na żywo (🕮 57, 110).

Nie można użyć kompensacji ekspozycji: wybierz tryb **P**, **S** lub **A** (🕮 75, 76, 77).

Szumy (czerwonawe obszary i inne zakłócenia) pojawiają się na długich ekspozycjach: włącz redukcję szumów dla długich czasów ekspozycji (🕮 218).

Odtwarzanie

Zdjęcie w formacie NEF (RAW) nie jest odtwarzane: zdjęcie zostało zrobione z jakością NEF + JPEG (🕮 93).

Nie można przeglądać zdjęć zrobionych innym aparatem: zdjęcia zarejestrowane innymi modelami aparatów mogą nie być wyświetlane poprawnie.

Wyświetlany jest komunikat informujący, że nie ma zdjęć dostępnych do odtwarzania: wybierz **Wszystkie** dla **Folder odtwarzania** (🕮 207).

Zdjęcia w orientacji pionowej (portretowej) są wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej):
- Wybierz **Włączony** dla **Obrót zdjęć pionowych** (🕮 212).
- Zdjęcie zostało zrobione z ustawieniem **Wyłączony** wybranym dla **Automatyczny obrót zdjęć** (🕮 254).
- Podczas fotografowania aparat był skierowany w górę lub w dół (🕮 254).
- Zdjęcie jest wyświetlane przy użyciu podglądu (🕮 212).

Nie można usunąć zdjęcia:
- Zdjęcie jest chronione: usuń ochronę (🕮 188).
- Karta pamięci jest zablokowana (🕮 32).

Nie można wyretuszować zdjęcia: zdjęcia nie można dalej edytować przy pomocy tego aparatu (🕮 262).

Nie można zmienić polecenia wydruku:
- Karta pamięci jest pełna: usuń zdjęcia (🕮 36, 189).
- Karta pamięci jest zablokowana (🕮 32).

Nie można wybrać zdjęcia do drukowania: zdjęcie jest w formacie NEF (RAW). Utwórz kopię w formacie JPEG przy pomocy opcji **Przetwarzanie NEF (RAW)** lub prześlij zdjęcie do komputera i wydrukuj je przy pomocy programu ViewNX 2 (dołączony) lub Capture NX 2 (dostępny osobno).

Zdjęcie nie jest wyświetlane na ekranie telewizora:
- Wybierz poprawny tryb wideo (🕮 65) lub odpowiednią rozdzielczość wyjściową (🕮 205).
- Kabel HDMI (🕮 204) nie jest podłączony poprawnie.

Aparat nie reaguje na pilota telewizora HDMI-CEC:
- Wybierz **Włączone** dla **HDMI** > **Sterowanie urządzeniem** w menu ustawień (🕮 205).
- Dostosuj ustawienia HDMI-CEC dla telewizora zgodnie z opisem w dokumentacji dołączonej do urządzenia.

Nie można przesłać zdjęć do komputera: system operacyjny niezgodny z aparatem lub oprogramowaniem do przesyłania zdjęć. Użyj czytnika kart do skopiowania zdjęć do komputera (🕮 193).

Zdjęcia nie są wyświetlane w Capture NX 2: zaktualizuj program do najnowszej wersji (🕮 298).

Opcja usuwania kurzu w Capture NX 2 nie daje oczekiwanych rezultatów: czyszczenie matrycy zmienia położenie kurzu na filtrze dolnoprzepustowym. Dane wzorcowe do usuwania kurzu zapisane przed przeprowadzeniem czyszczenia matrycy nie mogą być używane z fotografiami zrobionymi po przeprowadzeniu czyszczenia matrycy. Dane wzorcowe do usuwania kurzu zapisane po przeprowadzeniu czyszczenia matrycy nie mogą być używane z fotografiami zrobionymi przed przeprowadzeniem czyszczenia matrycy (🕮 252).

Komputer wyświetla zdjęcia w formacie NEF (RAW) inaczej niż aparat: oprogramowanie innych producentów nie wyświetla efektów funkcji Picture Control, aktywnej funkcji D-Lighting ani korekcji winietowania. Użyj programu ViewNX 2 (dołączony) lub opcjonalnego oprogramowania firmy Nikon, jak Capture NX 2 (dostępny osobno).

Inne

Data zapisu jest nieprawidłowa: ustaw zegar w aparacie (🕮 27, 253).

Nie można wybrać pozycji menu: niektóre opcje są niedostępne przy pewnych kombinacjach ustawień lub gdy w aparacie nie ma karty pamięci. Zwróć uwagę, że opcja **Informacje o akumul./baterii** jest niedostępna, gdy aparat jest zasilany przez opcjonalne złącze zasilania EP-5B i zasilacz sieciowy EH-5b (🕮 255).

Komunikaty o błędach

W tym podrozdziale przedstawiono wskaźniki ostrzegawcze i komunikaty o błędach, które są wyświetlane w wizjerze, na wyświetlaczu LCD i na monitorze.

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	🕮
Wyświetlacz LCD	Wizjer			
FE E (miga)		Pierścień przysłony obiektywu nie jest ustawiony na minimalną przysłonę.	Ustaw na pierścieniu minimalną wartość przysłony (najwyższą liczbę przysłony).	26
		Niski poziom naładowania akumulatora.	Przygotuj całkowicie naładowany akumulator zapasowy.	21
(miga)	(miga)	• Akumulator rozładowany. • Nie można użyć akumulatora. • W aparacie lub w opcjonalnym pojemniku MB-D14 znajduje się akumulator jonowo-litowy o wyjątkowo niskim poziomie naładowania lub akumulator innej firmy.	• Naładuj lub wymień akumulator. • Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon. • Wymień akumulator lub naładuj rozładowany akumulator jonowo-litowy.	xxiii, 21, 23
ΔF		Nie zamocowano obiektywu lub zamocowano obiektyw bez procesora, nie określając otworu względnego. Wyświetlana jest różnica w działkach przysłony między przysłoną aktualną a maksymalną (otworem względnym).	Wartość przysłony będzie wyświetlana po określeniu maksymalnej przysłony.	172
—	▶ ◀ (miga)	Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa.	Zmień kompozycję kadru lub ustaw ostrość manualnie.	98, 103
F- - (miga)		• Nie podłączono żadnego obiektywu. • Podłączony jest obiektyw bez procesora.	• Podłącz obiektyw inny niż IX Nikkor. Jeśli podłączony jest obiektyw z procesorem, odłącz go i podłącz ponownie. • Wybierz tryb **A** lub **M**.	25, 285 288

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	🕮
Wyświetlacz LCD	Wizjer			
(Wskaźniki ekspozycji migają lub miga wskaźnik czasu otwarcia migawki lub przysłony)		Obiekt zbyt jasny; zdjęcie będzie prześwietlone.	• Wybierz niższą czułość ISO • W trybie fotografowania: **P** Użyj opcjonalnego filtra szarego (ND) **S** Skróć czas otwarcia migawki **A** Ustaw mniejszy otwór przysłony (większą liczbę przysłony)	105 297 76 77
		Obiekt zbyt ciemny; zdjęcie będzie niedoświetlone.	• Wybierz wyższą czułość ISO • W trybie fotografowania: **P** Użyj lampy błyskowej **S** Wydłuż czas otwarcia migawki **A** Ustaw większy otwór przysłony (mniejszą liczbę przysłony)	105 143 76 77
bULb (miga)		bULb wybrane w trybie **S**.	Zmień czas otwarcia migawki lub wybierz tryb **M**.	76, 78
- - (miga)		- - wybrane w trybie **S**.	Zmień czas otwarcia migawki lub wybierz tryb **M**.	76, 78
buSY (miga)	bSY (miga)	Trwa przetwarzanie zdjęć.	Poczekaj na zakończenie przetwarzania.	—
—	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.	177
FuLL (miga)	FuL (miga)	Brakuje pamięci na zapisanie kolejnych zdjęć przy aktualnych ustawieniach lub w aparacie zabrakło numerów plików albo folderów.	• Zmniejsz jakość lub wielkość. • Usuń zdjęcia. • Włóż nową kartę pamięci.	93, 95 189 29
Err (miga)		Błąd działania aparatu.	Wyzwól migawkę. Jeśli błąd nie ustąpi lub występuje często, skonsultuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.	—

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	
Monitor	Wyświetlacz LCD			🕮
Brak karty pamięci.	[-E-]	Aparat nie może wykryć karty pamięci.	Wyłącz aparat i sprawdź, czy karta pamięci jest prawidłowo włożona.	29
Nie można użyć tej karty pamięci. Karta może być uszkodzona. Włóż inną kartę.	[Crd, Err (miga)	• Błąd dostępu do karty pamięci. • Nie można utworzyć nowego folderu.	• Użyj karty zatwierdzonej przez firmę Nikon. • Sprawdź, czy styki karty są czyste. Jeśli karta jest uszkodzona, skontaktuj się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem firmy Nikon. • Usuń pliki lub włóż nową kartę pamięci po skopiowaniu ważnych zdjęć do komputera lub innego urządzenia.	334 — 29, 189
📡	[Crd, Err (miga)	Sterowanie kartą Eye-Fi przez aparat jest niemożliwe.	• Sprawdź czy oprogramowanie sprzętowe karty Eye-Fi jest aktualne. • Skopiuj pliki zapisane na karcie Eye-Fi do komputera bądź innego urządzenia i sformatuj kartę albo włóż nową kartę.	260 29, 31, 193
Karta pamięci jest zablokowana. Przesuń suwak blokady w pozycję „write”.	[Crd, - - - (miga)	Karta pamięci jest zablokowana (chroniona przed zapisem).	Przesuń zabezpieczenie karty przed zapisem do pozycji zapisu („write”).	32
Niedostępny, gdy karta Eye-Fi jest zablokowana.	[Crd, Err (miga)	Karta Eye-Fi jest zablokowana (chroniona przed zapisem).		
Ta karta nie jest sformatowana. Sformatuj kartę.	[For] (miga)	Karta pamięci nie została sformatowana do użytku w aparacie.	Sformatuj kartę pamięci lub włóż nową kartę pamięci.	29, 31
Zegar został wyzerowany	—	Zegar w aparacie nie jest ustawiony.	Ustaw zegar w aparacie.	27, 253
Błąd aktualizacji oprogramowania lampy błyskowej. Nie można używać lampy. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.	—	Oprogramowanie sprzętowe lampy błyskowej zamontowanej na aparacie nie zostało poprawnie zaktualizowane.	Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.	—
Nie można włączyć podglądu na żywo. Proszę czekać.	—	Temperatura wewnątrz aparatu jest wysoka.	Odczekaj, aż temperatura wewnętrznych obwodów aparatu spadnie i wznów tryb podglądu na żywo lub nagrywanie filmu.	64

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	🕮
Monitor	Wyświetlacz LCD			
Folder nie zawiera zdjęć.	—	Brak zdjęć na karcie pamięci albo w folderze lub folderach wybranych do odtwarzania.	W menu **Folder odtwarzania** wybierz folder zawierający zdjęcia lub włóż kartę pamięci zawierającą zdjęcia.	29, 207
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**.	208
Nie można wyświetlić tego pliku.	—	Plik utworzono lub zmodyfikowano za pomocą komputera bądź aparatu innej marki albo plik jest uszkodzony.	Nie można odtworzyć pliku za pomocą aparatu.	—
Nie można wybrać tego pliku.	—	Retusz wybranego zdjęcia jest niemożliwy.	Nie można retuszować zdjęć zarejestrowanych za pomocą innych urządzeń.	262
Nie można edytować tego filmu.	—	Wybranego filmu nie można edytować.	• Nie można edytować filmów zarejestrowanych za pomocą innych urządzeń. • Filmy muszą mieć długość co najmniej dwóch sekund.	— 71
Sprawdź drukarkę.	—	Błąd drukarki.	Sprawdź drukarkę. Aby wznowić, wybierz opcję **Kontynuuj** (jeśli jest dostępna).	196 *
Sprawdź papier.	—	Papier w drukarce ma inny format niż wybrany.	Włóż papier o właściwym formacie i wybierz opcję **Kontynuuj**.	196 *
Zacięcie papieru.	—	Papier zablokował się w drukarce.	Usuń zablokowany papier i wybierz opcję **Kontynuuj**.	196 *
Brak papieru.	—	W drukarce zabrakło papieru.	Włóż papier o wybranym formacie i wybierz opcję **Kontynuuj**.	196 *
Sprawdź poziom atramentu.	—	Błąd dotyczący atramentu.	Sprawdź atrament. Aby wznowić, wybierz opcję **Kontynuuj**.	196 *
Brak atramentu.	—	W drukarce zabrakło atramentu.	Wymień pojemnik z atramentem i wybierz opcję **Kontynuuj**.	196 *

* Więcej informacji na ten temat zawiera instrukcja obsługi drukarki.

Dane techniczne

■■ *Aparat cyfrowy Nikon D610*

Typ	
Typ	Jednoobiektywowa lustrzanka cyfrowa
Mocowanie obiektywu	Mocowanie bagnetowe typu F (połączenie autofokusa za pośrednictwem bagnetu i styków AF)
Efektywny kąt widzenia	Format FX firmy Nikon
Efektywne piksele	
Efektywne piksele	24,3 miliona
Przetwornik obrazu	
Przetwornik obrazu	Czujnik CMOS 35,9 × 24,0 mm
Całkowita liczba pikseli	24,7 miliona
System usuwania zanieczyszczeń	Czyszczenie matrycy, zbieranie danych wzorcowych dla funkcji usuwania kurzu (wymaga opcjonalnego programu Capture NX 2)
Zapis danych	
Wielkość zdjęcia (w pikselach)	• **Obszar zdjęcia FX (36×24)** 6016 × 4016 (L) 4512 × 3008 (M) 3008 × 2008 (S) • **Obszar zdjęcia DX (24×16)** 3936 × 2624 (L) 2944 × 1968 (M) 1968 × 1312 (S) • **Zdjęcia w formacie FX zrobione podczas filmowania w trybie podglądu na żywo** 6016 × 3376 (L) 4512 × 2528 (M) 3008 × 1688 (S) • **Zdjęcia w formacie DX zrobione podczas filmowania w trybie podglądu na żywo** 3936 × 2224 (L) 2944 × 1664 (M) 1968 × 1112 (S)
Format plików	• **NEF (RAW)**: 12- lub 14-bitowy z kompresją bezstratną lub stratną • **JPEG**: zgodny ze standardem JPEG-Baseline ze stopniem kompresji „fine” (około 1 : 4), „normal” (około 1 : 8) lub „basic” (około 1 : 16) (**Priorytet wielkości**); dostępna kompresja **Optymalna jakość** • **NEF (RAW)+JPEG**: pojedyncze zdjęcia zapisywane jednocześnie w formatach NEF (RAW) i JPEG
System Picture Control	Standardowe, Neutralne, Żywe, Monochromatyczne, Portret, Krajobraz. Możliwość modyfikacji wybranych ustawień Picture Control. Przechowywanie osobistych ustawień funkcji Picture Control
Nośniki	Karty pamięci SD (Secure Digital) i karty pamięci SDHC oraz SDXC zgodne z UHS-I
Dwa gniazda kart	Gniazda 2 można używać po zapełnieniu karty w gnieździe 1 (przepełnienie), do przechowywania kopii zapasowych lub oddzielnego przechowywania kopii utworzonych przy pomocy opcji NEF+JPEG. Zdjęcia można kopiować pomiędzy kartami.
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 (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras) 2.3, PictBridge
Wizjer	
Wizjer	Wizjer z pryzmatem pentagonalnym na poziomie oka do lustrzanek jednoobiektywowych
Pokrycie kadru	• **FX (36×24)**: około 100% w poziomie i 100% w pionie • **DX (24×16)**: około 97% w poziomie i 97% w pionie
Powiększenie	Około 0,7 × (obiektyw 50 mm f/1,4 ustawiony na nieskończoność, –1,0 m^{-1})
Dystans widzenia całej matówki	21 mm (–1,0 m^{-1}; od środkowej powierzchni soczewki okularu wizjera)

Wizjer	
Korekcja dioptrażu	–3 – +1 m^{-1}
Matówka	BriteView Clear Matte Mark VIII typu B z nawiasami pola AF (możliwość wyświetlenia linii kadrowania)
Lustro	Szybkopowrotne
Podgląd głębi ostrości	Naciśnięcie przycisku podglądu głębi ostrości przymyka przysłonę obiektywu do wartości wybranej przez użytkownika (tryby **A** i **M**) lub przez aparat (inne tryby)
Przysłona obiektywu	Samopowracająca, sterowana elektronicznie
Obiektyw	
Zgodne obiektywy	Zgodny z obiektywami AF NIKKOR, w tym obiektywami typu G, E i D (pewne ograniczenia dotyczą obiektywów PC) i obiektywami DX (z użyciem obszaru zdjęcia DX 24 × 16 1,5×), z obiektywami AI-P NIKKOR oraz obiektywami AI bez procesora (tylko tryby **A** i **M**). Obiektywów IX NIKKOR, obiektywów do aparatu F3AF ani obiektywów innych niż AI nie można używać. Wskaźnika ustawienia ostrości można używać z obiektywami o maksymalnej przysłonie f/5,6 lub większej (wskaźnik ustawienia ostrości obsługuje środkowe 7 pól AF podczas korzystania z obiektywów o maksymalnej przysłonie f/8 lub większej i centralne 33 pola AF, podczas korzystania z obiektywów o maksymalnej przysłonie f/6,8 lub większej)
Migawka	
Typ	Sterowana elektronicznie o pionowym przebiegu w płaszczyźnie ogniskowej
Czasy otwarcia	$^1/_{4000}$ – 30 s w krokach co $^1/_3$ lub $^1/_2$ EV, czas B, czas (wymaga opcjonalnego pilota ML-L3), X200
Czas synchronizacji błysku	X=$^1/_{200}$ s; synchronizacja z migawką z czasem $^1/_{250}$ s lub dłuższym (zasięg lampy błyskowej spada przy czasach od $^1/_{200}$ do $^1/_{250}$ s)
Spust migawki	
Tryb wyzwalania migawki	**S** (pojedyncze zdjęcie), **CL** (seryjne wolne), **CH** (seryjne szybkie), **Q** (cicha migawka), **Q**c (ciche seryjne wyzwalanie migawki), ⏲ (samowyzwalacz), ▪)) (zdalne sterowanie), **MUP** (podnoszenie lustra)
Szybkość rejestracji zdjęć	1 do 5 kl./s (**CL**), 6 kl./s (**CH**) lub 3 kl./s (**Q**c)
Samowyzwalacz	2 s, 5 s, 10 s, 20 s; 1–9 ekspozycji w odstępach 0,5, 1, 2 lub 3 s
Tryby zdalnego wyzwalania migawki	Zdalne z opóźnieniem, zdalne natychmiastowe, zdalne uniesienie lustra
Ekspozycja	
Pomiar ekspozycji	System pomiaru ekspozycji TTL korzystający z 2016-pikselowego czujnika RGB
Sposób pomiaru ekspozycji	• **Matrycowy**: matrycowy pomiar ekspozycji 3D Color Matrix II (obiektywy typu G, E i D); matrycowy pomiar ekspozycji color matrix II (inne obiektywy z procesorem); matrycowy pomiar ekspozycji Color Matrix dostępny w przypadku obiektywów bez procesora, jeśli użytkownik wprowadzi dane obiektywu • **Centralnie ważony**: 75% wagi przypada na koło o średnicy 12 mm pośrodku kadru. Średnica koła może być zmieniona na 8, 15 lub 20 mm albo ważenie może być oparte o średnią z całego kadru (w przypadku używania obiektywów bez procesora średnica koła wynosi 12 mm lub stosowana jest średnia z całego kadru) • **Punktowy**: pomiar w kole o średnicy 4 mm (około 1,5% powierzchni kadru) na środku wybranego pola AF (w centralnym polu AF, gdy używany jest obiektyw bez procesora)
Zakres (ISO 100, obiektyw f/1,4; 20°C)	• **Pomiar matrycowy lub centralnie ważony**: 0 – 20 EV • **Pomiar punktowy**: 2 – 20 EV

Ekspozycja	
Sprzężenie światłomierza	Zarówno przy użyciu procesora (CPU), jak i AI
Tryb	Auto (automatyka; automatyka (lampa błyskowa wyłączona)); program tematyczny (portret; krajobraz; dziecko; zdjęcia sportowe; makro; portret nocny; krajobraz nocny; przyjęcie/wnętrza; plaża/śnieg; zachód słońca; zmierzch/świt; portret zwierzaka; blask świec; kwiaty; barwy jesieni; żywność; sylwetka; rozjaśnienie; przyciemnienie); automatyka programowa z fleksją programu (**P**); automatyka z preselekcją czasu (**S**); automatyka z preselekcją przysłony (**A**); tryb manualny (**M**); **U1** (ustawienia użytkownika 1); **U2** (ustawienia użytkownika 2)
Kompensacja ekspozycji	Można regulować w zakresie –5 – +5 EV w krokach co 1/3 lub 1/2 EV w trybach **P**, **S**, **A** i **M**
Braketing ekspozycji	2 – 3 klatki w krokach co 1/3, 1/2, 2/3, 1, 2 lub 3 EV
Braketing mocy błysku	2 – 3 klatki w krokach co 1/3, 1/2, 2/3, 1, 2 lub 3 EV
Braketing balansu bieli	2 – 3 klatki w krokach co 1, 2 lub 3
Braketing ADL	2 klatki z użyciem wybranej wartości dla jednej klatki albo 3 klatki z użyciem wartości wybranej dla wszystkich klatek
Blokada ekspozycji	Blokada zmierzonej wartości światła przyciskiem AE-L/AF-L **AE-L/AF-L**
Czułość ISO (indeks zalecanych ekspozycji)	ISO 100 – 6400 w krokach co 1/3 lub 1/2 EV. Można również ustawić wartość o około 0,3; 0,5; 0,7; lub 1 EV (odpowiednik ISO 50) poniżej ISO 100 albo wartość o około 0,3; 0,5; 0,7; 1 lub 2 EV (odpowiednik ISO 25600) powyżej ISO 6400; dostępny automatyczny dobór czułości ISO
Aktywna funkcja D-Lighting	**Automatyczna**, **Bardzo wysoka**, **Zwiększona**, **Normalna**, **Umiarkowana**, **Wyłączona**

Ostrość	
Autofokus	Moduł czujnika autofokusa typu Nikon Advanced Multi-CAM 4800 z wykrywaniem fazy TTL, korektą, 39 polami AF (w tym 9 czujników typu krzyżowego; centralne 33 pola dostępne z wartościami liczby przysłony powyżej f/5,6 i poniżej f/8, a centralne 7 pól dostępne z przysłoną f/8) i diodą wspomagającą AF (zasięg około 0,5 – 3 m)
Zakres działania	–1 – +19 EV (ISO 100, 20°C)
Mechanizm ustawiania ostrości	• **Autofokus (AF)**: pojedynczy AF (**AF-S**); tryb ciągłego AF (**AF-C**); automatyczny wybór pomiędzy AF-S a AF-C (**AF-A**); wyprzedzające śledzenie ostrości uruchamiane automatycznie w zależności od stanu fotografowanego obiektu • **Manualne ustawianie ostrości (M)**: można korzystać ze wskaźnika ustawienia ostrości
Pole AF	Możliwość wyboru spośród 39 lub 11 pól AF
Tryb pola AF	Jednopolowy AF; AF z 9-, 21- lub 39-polowym dynamicznym wyborem pola, śledzenie 3D, automatyczny wybór pola AF
Blokada ostrości	Ostrość można zablokować, wciskając spust migawki do połowy (pojedynczy AF) lub naciskając przycisk AE-L/AF-L **AE-L/AF-L**

Lampa błyskowa	
Wbudowana lampa błyskowa	, , , , , , : automatyczna lampa błyskowa podnosząca się automatycznie **P**, **S**, **A**, **M**, : ręczne rozkładanie przyciskiem
Liczba przewodnia	Około 12, 12 w ręcznym trybie lampy błyskowej (m, ISO 100, 20°C)
Sterowanie błyskiem	**TTL**: sterowanie błyskiem i-TTL z wykorzystaniem 2016-pikselowego czujnika RGB dostępne z wbudowaną lampą błyskową i lampami SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400 lub SB-300; zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych stosowany w połączeniu z matrycowym i centralnie ważonym pomiarem ekspozycji, a standardowy błysk i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych z pomiarem punktowym

Lampa błyskowa	
Tryb lampy błyskowej	Automatyka, automatyka z redukcją efektu czerwonych oczu, automatyka z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji, automatyka z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji z redukcją efektu czerwonych oczu, błysk wypełniający, redukcja efektu czerwonych oczu, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji z redukcją efektu czerwonych oczu, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki, wyłączona; obsługiwana automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP
Kompensacja mocy błysku	–3 – +1 EV w krokach co $^1/_3$ lub $^1/_2$ EV
Wskaźnik gotowości lampy	Włącza się, gdy wbudowana lub opcjonalna lampa błyskowa jest całkowicie naładowana; miga po wyemitowaniu błysku z pełną mocą
Sanki mocujące	„Gorąca stopka" ISO 518 z synchronizacją oraz styki danych i blokada zabezpieczająca
Kreatywny system oświetlenia firmy Nikon (CLS)	Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia obsługiwany przez wbudowaną lampę błyskową oraz SB-910, SB-900, SB-800 lub SB-700 w roli sterownika błysku i lamp zdalnych SB-600 lub SB-R200, a także SU-800 w roli sterownika błysku; wbudowana lampa błyskowa może służyć jako sterownik błysku w trybie sterownika; automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami naświetlania Auto FP i oświetlenie modelujące obsługiwane przez wszystkie lampy błyskowe zgodne z CLS z wyjątkiem SB-400 i SB-300; informowanie o temperaturze barwowej błysku i blokada mocy błysku obsługiwane przez wbudowaną lampę błyskową i wszystkie lampy zgodne z CLS
Gniazdo synchronizacyjne	Adapter z gniazdem synchronizacyjnym AS-15 (dostępny osobno)
Balans bieli	
Balans bieli	Automatyczny (2 rodzaje), światło żarowe, światło jarzeniowe (7 rodzajów), światło słoneczne, lampa błyskowa, pochmurno, cień, pomiar manualny (można zapisać do 4 wartości), wybór temperatury barwowej (2500 K – 10 000 K), wszystkie opcje z dokładną korektą
Podgląd na żywo	
Tryby	Fotografowanie w trybie podglądu na żywo (zdjęcia), filmowanie w trybie podglądu na żywo (filmy)
Mechanizm ustawiania ostrości	• **Autofokus (AF)**: pojedynczy AF (**AF-S**); tryb ciągłego AF (**AF-F**) • **Ręczne ustawianie ostrości (M)**
Tryb pola AF	AF z priorytetem twarzy, szerokie pole AF, normalne pole AF, AF ze śledzeniem ruchu
Autofokus	Autofokus z wykrywaniem kontrastu w dowolnym punkcie kadru (aparat wybiera pole AF automatycznie po wybraniu AF z priorytetem twarzy lub AF ze śledzeniem ruchu)
Film	
Pomiar ekspozycji	System pomiaru ekspozycji TTL korzystający z głównej matrycy
Sposób pomiaru ekspozycji	Matrycowy
Rozmiar klatki (piksele) iliczba klatek na sekundę	• 1920 × 1080; 30 p (progresywny), 25 p, 24 p • 1280 × 720; 60 p, 50 p, 30 p, 25 p Rzeczywiste liczby klatek dla 60 p, 50 p, 30 p, 25 p i 24 p to, odpowiednio, 59,94; 50; 29,97; 25 i 23,976 kl./s; opcje obsługujące ★wysoką i normalną jakość obrazu
Format plików	MOV
Kompresja wideo	Zaawansowane kodowanie wideo (ang. Advanced Video Coding) H.264/MPEG-4
Format nagrywania dźwięku	Liniowe PCM
Urządzenie nagrywające dźwięk	Wbudowany mikrofon monofoniczny lub zewnętrzny mikrofon stereofoniczny; możliwość regulacji czułości
Inne opcje	Oznaczanie indeksów, zdjęcia poklatkowe

Monitor	
Monitor	Polisilikonowy TFT LCD o niskiej temperaturze, o średnicy 8 cm (3,2 cala), z około 921 tys. punktów (VGA), z kątem oglądania 170°, z pokryciem kadru około 100% i automatycznym sterowaniem jasnością monitora z wykorzystaniem czujnika jasności otoczenia
Odtwarzanie	
Odtwarzanie	Widok pełnoekranowy i widok miniatur (4, 9, 72 zdjęcia lub kalendarz), odtwarzanie z funkcją powiększenia w trybie odtwarzania, odtwarzanie filmów, pokazy slajdów ze zdjęciami i/lub filmami, wyświetlanie histogramu, obszary oświetlone (prześwietlone), informacje o zdjęciach, wyświetlanie danych GPS i automatyczny obrót zdjęć
Interfejs	
USB	Hi-Speed USB
Wyjście HDMI	Złącze HMDI typu C mini
Gniazdo akcesoriów	**Przewód zdalnego sterowania**: MC-DC2 (dostępny osobno) **Odbiornik GPS**: GP-1/GP-1A (dostępny osobno)
Wejście dźwięku	Gniazdo stereo typu mini (3,5 mm średnicy, obsługiwane zasilanie przez gniazdo)
Wyjście dźwięku	Gniazdo stereo typu mini (3,5 mm średnicy)
Obsługiwane języki	
Obsługiwane języki	Angielski, arabski, chiński (uproszczony i tradycyjny), czeski, duński, fiński, francuski, grecki, hindi, hiszpański, indonezyjski, japoński, koreański, niderlandzki, niemiecki, norweski, polski, portugalski (Portugalia i Brazylia), rosyjski, rumuński, szwedzki, tajski, turecki, ukraiński, węgierski, włoski
Zasilanie	
Akumulator	Jeden akumulator jonowo-litowy EN-EL15
Pojemnik na baterie	Opcjonalny wielofunkcyjny pojemnik na baterie MB-D14 zawierający jeden akumulator jonowo-litowy Nikon EN-EL15 lub sześć baterii alkalicznych rozmiaru AA albo sześć akumulatorów niklowo-wodorowych bądź litowych AA
Zasilacz sieciowy	Zasilacz sieciowy EH-5b; wymaga złącza zasilania EP-5B (dostępne osobno)
Gniazdo mocowania statywu	
Gniazdo mocowania statywu	1/4 cala (ISO 1222)
Wymiary/ciężar	
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	Około 141 × 113 × 82 mm
Ciężar	Około 850 g z akumulatorem i kartą pamięci, ale bez pokrywki bagnetu korpusu; około 760 g (tylko korpus aparatu)
Środowisko pracy	
Temperatura	0°C–40°C
Wilgotność	Maksymalnie 85% (bez skraplania pary wodnej)

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

Ładowarka MH-25	
Nominalne parametry wejściowe	Prąd zmienny 100–240 V, 50/60 Hz; 0,23–0,12 A
Nominalne parametry wyjściowe	Prąd stały 8,4 V/1,2 A
Obsługiwane akumulatory	Akumulatory jonowo-litowe Nikon EN-EL15
Czas ładowania	Około 2 godziny i 35 minut w temperaturze otoczenia 25°C, gdy akumulator jest całkowicie rozładowany
Zakres temperatury pracy	0°C–40°C
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	Około 91,5 × 33,5 × 71 mm, bez wystających elementów
Długość kabla zasilającego	Około 1,5 m
Ciężar	Około 110 g, bez kabla zasilającego i adaptera gniazdka ściennego

Akumulator jonowo-litowy EN-EL15	
Typ	Akumulator jonowo-litowy
Pojemność znamionowa	7,0 V; 1900 mAh
Zakres temperatury pracy	0°C–40°C
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	Około 40 × 56 × 20,5 mm
Ciężar	Około 88 g, bez pokrywki styków

Firma Nikon zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych sprzętu i oprogramowania opisanych w tej instrukcji w dowolnym momencie i bez wcześniejszego powiadomienia. Firma Nikon nie ponosi odpowiedzialności za szkody mogące wyniknąć z ewentualnych błędów i pomyłek zawartych w tej instrukcji.

ViewNX 2		
	Windows	**Mac OS**
Procesor	• **Zdjęcia**: Intel z serii Celeron, Pentium 4 lub Core, z taktowaniem 1,6 GHz lub szybszy • **Filmy (odtwarzanie)**: Pentium D 3,0 GHz lub szybszy; Intel Core i5 lub szybszy zalecany podczas wyświetlania filmów o rozmiarze klatki 1280 × 720 lub większym z szybkością 30 kl./s lub wyższą lub filmów o rozmiarze klatki 1920 × 1080 lub większym • **Filmy (edycja)**: Intel Core i5 lub szybszy	• **Zdjęcia**: Intel z serii Core lub Xeon • **Filmy (odtwarzanie)**: Core Duo 2 GHz lub szybszy; Intel Core i5 lub szybszy zalecany podczas wyświetlania filmów o rozmiarze klatki 1280 × 720 lub większym z szybkością 30 kl./s lub wyższą lub filmów o rozmiarze klatki 1920 × 1080 lub większym • **Filmy (edycja)**: Intel Core i5 lub szybszy
System operacyjny	Preinstalowane wersje Windows 8, Windows 7, Windows Vista i Windows XP; zwróć uwagę, że 64-bitowe wersje systemu Windows XP nie są obsługiwane	OS X 10.8 lub 10.7, Mac OS X 10.6
Pamięć (RAM)	• **32-bitowe wersje Windows 8, Windows 7 lub Windows Vista**: 1 GB lub więcej (zalecane 2 GB lub więcej) • **64-bitowe wersje Windows 8, Windows 7 lub Windows Vista**: 2 GB lub więcej (zalecane 4 GB lub więcej) • **Windows XP**: 512 MB lub więcej (zalecane 2 GB lub więcej)	• **OS X 10.8, 10.7**: 2 GB lub więcej (zalecane 4 GB lub więcej) • **Mac OS X 10.6**: 1 GB lub więcej (zalecane 4 GB lub więcej)
Miejsce na dysku twardym	Co najmniej 1 GB dostępne na dysku rozruchowym (zalecane 3 GB lub więcej)	
Grafika	**Rozdzielczość**: 1024 × 768 pikseli (XGA) lub więcej (zalecane 1280 × 1024 pikseli lub więcej) **Kolory**: kolory 24-bitowe (True Color) lub lepsze	**Rozdzielczość**: 1024 × 768 pikseli (XGA) lub więcej (zalecane 1280 × 1024 pikseli lub więcej) **Kolor**: kolory 24-bitowe (miliony kolorów) lub lepsze

■ *Zgodność ze standardami*

- **DCF wersja 2.0**: standard DCF (ang. Design Rule for Camera File System) jest szeroko stosowany w branży cyfrowych aparatów fotograficznych w celu zapewnienia zgodności między aparatami różnych producentów.
- **DPOF**: standard DPOF (ang. Digital Print Order Format) jest stosowany w całej branży fotografii cyfrowej i pozwala na drukowanie zdjęć w oparciu o polecenia wydruku zapisane na karcie pamięci.
- **Exif wersja 2.3**: aparat obsługuje standard Exif (ang. Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) w wersji 2.3, dzięki któremu informacje zapisywane wraz ze zdjęciami można wykorzystać do optymalnej reprodukcji kolorów podczas drukowania zdjęć na drukarkach zgodnych ze standardem Exif.
- **PictBridge**: standard opracowany we współpracy z producentami aparatów cyfrowych i drukarek, który umożliwia bezpośrednie drukowanie zdjęć na drukarce bez konieczności przesyłania ich najpierw do komputera.
- **HDMI**: (ang. High-Definition Multimedia Interface) to standard interfejsów multimedialnych stosowany w urządzeniach elektroniki użytkowej i audio-wideo pozwalający na przesyłanie danych audio-wideo i sygnałów sterujących do urządzeń zgodnych z HDMI poprzez połączenie jednym kablem.

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

HDMI

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

Zatwierdzone karty pamięci

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

	Karty SD	Karty SDHC [2]	Karty SDXC [3]
SanDisk	2 GB [1]	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Toshiba			
Panasonic		4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 24 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
Lexar Media		4 GB, 8 GB, 16 GB	—
Platinum II		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	
Professional			
Full-HD Video	—	4 GB, 8 GB, 16 GB	

1 Sprawdź, czy czytniki kart lub inne urządzenia, w których używana będzie karta, obsługują karty o pojemności 2 GB.
2 Sprawdź, czy czytniki kart lub inne urządzenia, w których używana będzie karta, są zgodne z SDHC. Aparat obsługuje UHS-1.
3 Sprawdź, czy czytniki kart lub inne urządzenia, w których używana będzie karta, są zgodne z SDXC. Aparat obsługuje UHS-1.

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

Pojemność kart pamięci

Poniższa tabela zawiera przybliżoną liczbę zdjęć, jaką można zapisać na karcie SanDisk Extreme Pro SDHC UHS-I o pojemności 8 GB przy różnych ustawieniach jakości zdjęcia (🕮 93), wielkości zdjęcia (🕮 95) i obszaru zdjęcia (🕮 89).

■■ *Obszar zdjęcia FX (36×24)* *

Jakość zdjęcia	Wielkość zdjęcia	Rozmiar pliku [1]	Liczba zdjęć [1]	Pojemność bufora [2]
NEF (RAW), skompresowane bezstratnie, 12-bitowa	—	23,4 MB	190	21
NEF (RAW), skompresowane bezstratnie, 14-bitowa	—	29,2 MB	147	14
NEF (RAW), skompresowane, 12-bitowa	—	20,7 MB	258	26
NEF (RAW), skompresowane, 14-bitowa	—	25,4 MB	215	14
JPEG fine [3]	Duża	12,4 MB	506	51
	Średnia	7,4 MB	853	100
	Mała	3,8 MB	1600	100
JPEG normal [3]	Duża	6,2 MB	1000	90
	Średnia	3,7 MB	1600	100
	Mała	1,9 MB	3200	100
JPEG basic [3]	Duża	3,2 MB	1900	100
	Średnia	1,9 MB	3200	100
	Mała	1,0 MB	6300	100

* Obejmuje zdjęcia zrobione obiektywami innymi niż DX, gdy **Włączone** jest wybrane dla **Auto. kadr w formacie DX**.

■■ *Obszar zdjęcia DX (24×16)* *

Jakość zdjęcia	Wielkość zdjęcia	Rozmiar pliku [1]	Liczba zdjęć [1]	Pojemność bufora [2]
NEF (RAW), skompresowane bezstratnie, 12-bitowa	—	10,9 MB	426	55
NEF (RAW), skompresowane bezstratnie, 14-bitowa	—	13,4 MB	332	34
NEF (RAW), skompresowane, 12-bitowa	—	9,7 MB	571	73
NEF (RAW), skompresowane, 14-bitowa	—	11,7 MB	480	54
JPEG fine [3]	Duża	5,9 MB	1000	100
	Średnia	3,7 MB	1700	100
	Mała	2,2 MB	2900	100
JPEG normal [3]	Duża	3,0 MB	2100	100
	Średnia	1,9 MB	3300	100
	Mała	1,1 MB	5700	100
JPEG basic [3]	Duża	1,5 MB	4100	100
	Średnia	1,0 MB	6300	100
	Mała	0,6 MB	10 000	100

* Obejmuje zdjęcia zrobione obiektywami DX, gdy **Włączone** jest wybrane dla **Auto. kadr w formacie DX**.

1 Wszystkie wartości mają charakter przybliżony. Rozmiar pliku zmienia się w zależności od fotografowanej scenerii.
2 Maksymalna liczba zdjęć, jaka może być zapisana w buforze pamięci przy ISO 100. Spada, jeśli **Optymalna jakość** jest wybrane dla **Kompresja JPEG** (🕮 94), czułość ISO jest ustawiona na Hi 0,3 lub więcej, lub włączona jest redukcja szumów dla długich czasów ekspozycji lub automatyczna korekcja dystorsji.
3 Przy założeniu, że dla opcji **Kompresja JPEG** wybrane jest ustawienie **Priorytet wielkości**. Wybranie opcji **Optymalna jakość** zwiększa rozmiar plików zdjęć JPEG. Odpowiednio do tego wzrostu zmniejszają się liczba zdjęć i pojemność bufora.

d6—Maksimum w serii (🕮 230)
Maksymalną liczbę zdjęć, jaką można zarejestrować w pojedynczej serii w trybie zdjęć seryjnych, można ustawić na dowolną wartość z przedziału od 1 do 100.

Czas działania akumulatora

Liczba zdjęć, jaką można zrobić przy użyciu w pełni naładowanych akumulatorów, zależy od stanu akumulatora, temperatury i sposobu korzystania z aparatu. W przypadku baterii i akumulatorów rozmiaru AA pojemność zmienia się w zależności od producenta i warunków przechowywania. Niektórych akumulatorów lub baterii nie można używać. Poniżej podano przykładowe wartości dla aparatu i opcjonalnego wielofunkcyjnego pojemnika na baterie MB-D14.

- **Standard CIPA**[1]
  Jeden akumulator EN-EL15 (aparat): około 900 zdjęć
  Jeden akumulator EN-EL15 (MB-D14): około 900 zdjęć
  Sześć baterii alkalicznych AA (MB-D14): około 650 zdjęć
- **Standard Nikon** [2]
  Jeden akumulator EN-EL15 (aparat): około 3500 zdjęć
  Jeden akumulator EN-EL15 (MB-D14): około 3500 zdjęć
  Sześć baterii alkalicznych AA (MB-D14): około 1450 zdjęć
- **Filmy** [3]
  Jeden akumulator EN-EL15 (aparat): około 110 minut materiału filmowego HD
  Jeden akumulator EN-EL15 (MB-D14): około 110 minut materiału filmowego HD
  Sześć baterii alkalicznych AA (MB-D14): około 58 minut materiału filmowego HD

1 Mierzone w temperaturze 23°C (±2°C) z obiektywem AF-S NIKKOR 24–85 mm f/3,5–4,5G ED VR w następujących warunkach testowych: obiektyw przełączany z nieskończoności do minimalnej odległości zdjęciowej i jedno zdjęcie robione z ustawieniami domyślnymi co 30 s; lampa błyskowa wyzwalana co drugie zdjęcie. Bez korzystania z podglądu na żywo.

2 Mierzone w temperaturze 20°C z obiektywem AF-S NIKKOR 24–85 mm f/3,5–4,5G ED VR w następujących warunkach testowych: jakość zdjęcia ustawiona na JPEG basic, wielkość zdjęcia ustawiona na **M** (średnia), czas otwarcia migawki $^{1}/_{250}$ s, spust migawki wciśnięty do połowy na trzy sekundy i ostrość przełączana z nieskończoności do minimalnej odległości zdjęciowej trzykrotnie; następnie sześć zdjęć zrobionych po kolei i monitor włączony na pięć sekund i wyłączony; cykl powtórzony po upływie czasu czuwania.

3 Zmierzone w temperaturze 23°C (±3°C), przy domyślnych ustawieniach aparatu i z obiektywem AF-S NIKKOR 24–85 mm f/3,5–4,5G ED VR w warunkach określonych przez stowarzyszenie Camera and Imaging Products Association (CIPA). Pojedyncze filmy mogą mieć długość maksymalnie 20 minut (1080/30p i 1080/25p) i rozmiar do 4 GB. Nagrywanie może zakończyć się przed osiągnięciem tych limitów, jeśli temperatura aparatu wzrośnie.

Czas działania akumulatora mogą ograniczyć następujące czynniki:

- Korzystanie z monitora
- Przytrzymywanie spustu migawki wciśniętego do połowy
- Powtarzane operacje autofokusa
- Robienie zdjęć NEF (RAW)
- Długie czasy otwarcia migawki
- Korzystanie z odbiornika GPS GP-1/GP-1A
- Korzystanie z karty Eye-Fi
- Korzystanie z mobilnego adaptera bezprzewodowego WU-1b
- Używanie redukcji drgań (VR) w przypadku obiektywów VR

Aby zapewnić jak najlepsze działanie akumulatorów Nikon EN-EL15:

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

Indeks

Symbole

AUTO (Tryb automatyczny) 35, 36
(Automatyczny (lampa błyskowa wyłączona)) 35, 36
SCENE (Program tematyczny) 40
(Portret) 41
(Krajobraz) 41
(Dziecko) 41
(Zdjęcia sportowe) 41
(Makro) 42
(Portret nocny) 42
(Krajobraz nocny) 42
(Przyjęcie/wnętrza) 42
(Plaża/śnieg) 43
(Zachód słońca) 43
(Zmierzch/świt) 43
(Portret zwierzaka) 43
(Blask świec) 44
(Kwiaty) 44
(Barwy jesieni) 44
(Żywność) 44
(Sylwetka) 45
(Rozjaśnienie) 45
(Przyciemnienie) 45
P (Automatyka programowa) 75
S (Automatyka z preselekcją czasu otwarcia migawki) 76
A (Automatyka z preselekcją przysłony) 77
M (Tryb manualny) 78
U1/U2 81
S (Pojedyncze zdjęcie) 6, 83
CL (Seryjne wolne) 6, 83, 229
CH (Seryjne szybkie) 6, 83
Q (Ciche wyzwalanie migawki) 6, 83
Qc (Qc wyzwalanie migawki) 6, 83
(Samowyzwalacz) 6, 83, 85
(Zdalne sterowanie) 6, 83, 85
MUP (Podnoszenie lustra) 6, 83, 88
(AF z priorytetem twarzy) 52
(Szerokie pole AF) 52
(Normalne pole AF) 52
(AF ze śledzeniem ruchu) 52
(Matrycowy) 109
(Centralnie ważony) 109, 226
(Punktowy) 109
AUTO (Automatyka lampy błyskowej) 144, 145
(Redukcja efektu czerwonych oczu) 144, 145
SLOW (Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji) 144, 145
REAR (Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki) 144, 145
(Kompensacja ekspozycji) 112
(Kompensacja mocy błysku) 148
P (Fleksja programu) 75
Przycisk Lv (Podgląd na żywo) 49, 57
Przycisk Info (Informacje) 9, 11
Przełącznik : 2
WB (Balans bieli) 115
PRE (Pomiar manualny) 115, 121
BKT (Braketing) 153, 178
? (Pomoc) 18
(Wskaźnik ostrości) 38, 102, 103
(Bufor pamięci) 38, 84
(Wskaźnik gotowości lampy błyskowej) 39

Numerics

12-bitowa 94
14-bitowa 94
2016-pikselowy czujnik RGB 146, 327

A

Adobe RGB 217
AF 51–52, 97–102
AF z dynamicznym wyborem pola 99, 100
AF z priorytetem twarzy 52
AF ze śledzeniem ruchu 52
AF-A 97
AF-C 97, 221
AF-F 51
AF-S 51, 97, 221
Akcesoria 297
Aktywna funkcja D-Lighting 137, 158
Akumulator 21, 23, 35, 255, 331
Akumulator zegara 28
Auto. kadr w formacie DX 89, 91
Autofokus 51–52, 97–102
Automat. korekcja dystorsji 217
Automatyczny (Balans bieli) 115
Automatyczny AF 97
Automatyczny braketing 153, 241
Automatyczny dobór ISO 107
Automatyczny obrót zdjęć 254
Automatyczny wybór pola AF 99, 100
Automatyka lampy błyskowej 145
Automatyka programowa 75
Automatyka z preselekcją czasu otwarcia migawki 76
Automatyka z preselekcją przysłony 77

B

Balans bieli 115, 156
Balans kolorów 268
Bezpośrednie porównanie 279
Bezprzewodowy adapter do telefonu komórkowego 298
Blok. AE spustem migawki 226
Blokada AE 110
Blokada automatycznej ekspozycji 110
Blokada ekspozycji 110
Blokada mocy błysku 149
Blokada ostrości 102
Blokada śledzenia ostrości 222
Błysk modelujący 241
Błysk stroboskopowy 236
Braketing 153, 241
Braketing ADL 158, 241
Braketing balansu bieli (Sposób realizacji braketingu) 156, 241
Braketing ekspozycji 153, 241
Braketing mocy błysku 153, 241
Bufor pamięci 38, 84

C

Camera Control Pro 2 298
Capture NX 2 ..... 94, 251, 253, 298
CEC 205
Centralnie ważony 109, 226
Ciągły AF 97, 221
Ciche wyzwalanie migawki 6, 83
Cień (Balans bieli) 115
CLS 293
Cross Screen (Efekty filtrów) 267
Cyjanotypia (Monochromatyczne) 266
Czarno-białe (Monochromatyczne) 266
Czas B 78, 79
Czas czuwania 39, 175, 227
Czas działania akumulatora 337
Czas letni 27, 253
Czas migawki dla błysku 146, 235
Czas otwarcia migawki 76, 78
Czas synchronizacji błysku 234, 235, 327
Czas wyłączenia monitora 228
Czas wyświetlania zdjęcia (Pokaz slajdów) 213
Czujnik jasności otoczenia 4, 53, 250
Czułość 105, 107
Czułość ISO 105, 107
Czyść przetwornik obrazu 301

D

Dane GPS 183
Dane obiektywu bez CPU 172
Dane ogólne 184
Data i godzina 27, 253
Datownik (PictBridge) 198
D-Lighting 264
Dodaj elementy (Moje menu) 280
Dopasuj f. Picture Control 134
Dostępne ustawienia 309
Dostos. pokrętеł sterow. 245
DPOF 199, 202, 333
Drukowanie 196
Drukuj (DPOF) 199
DX (24 × 16) 1,5 × 63, 90

E

Edytuj film 69
Efekt miniatury 276
Efekty filtrów 132, 133, 267
Ekran Informacje 9, 231
Ekspozycja 74, 109–113
Ekspozycja i błysk (Sposób real. aut. braketingu) 153, 241
Elementy sterujące aparatu 92
Exif 217, 333

F

Film w trybie podglądu na żywo 57
Filmowanie w trybie podglądu na żywo 247–248
Filmy 57, 247–248
Fleksja programu 75
Folder odtwarzania 207
Folder zapisu 215
Format daty 27, 253
Format DX 89, 90
Format filmu oparty o DX 63
Format filmu oparty o FX 63
Format FX 89, 90
Formatowanie karty pamięci 31, 250
Fotogr. z interwalometrem 164
Fotografowanie w trybie podglądu na żywo 49

FX (36 × 24) 1,0 × 90

G

Głębia kolorów NEF (RAW) 94
Głębia ostrości 77
Głośnik 3, 4
Głośność 67
Główne pokrętło sterujące 12
Gniazdo 30, 96, 178
Gniazdo akcesoriów 298
Gniazdo i folder odtwarzania 178
Godzina 253
GPS 175, 183

H

H.264 329
HDMI 56, 64, 204, 333
HDMI-CEC 205
Hi (Czułość) 106
Histogram 180, 181, 209

I

Indeks skali długości ogniskowych 25
Informacje 9, 179
Informacje o akumul./baterii 255
Informacje o odtwarzaniu 179, 209
Informacje o zdjęciu 179, 182, 209
i-TTL 143, 146, 237

J

Jakość filmów (Ustawienia filmu) 65
Jakość zdjęcia 93
Jasność monitora 250
Jednopolowy AF 99, 100
Język (Language) 27, 253
JPEG 93
JPEG basic 93
JPEG fine 93
JPEG normal 93

K

Kabel USB 194, 196
Karta pamięci 29, 31, 250, 334, 335
Karta pamięci SD 29, 31, 96, 334, 335
Kąt widzenia 291
Kolejność braketingu 241
Kolejność zasilania 233
Kolor selektywny 277
Kolorowy kontur 275
Komentarz do zdjęcia 253
Komp. eksp. dla lampy błysk. 240
Kompensacja ekspozycji 112
Kompensacja mocy błysku 148
Kompresja JPEG 94
Komputer 193
Kopia zapasowa (Rola karty w gnieździe 2) 96
Kopiuj zdjęcia 209
Korekcja efektu czerw. oczu 264
Korekcja kształtu 275
Korekcja winietowania 218
Korekta dystorsji 274
Korekta pomiaru ekspozycji 226
Krajobraz (Ustaw funkcję Picture Control) 129
Kreatywny system oświetlenia (CLS) 293
Krok EV zmiany czułości ISO 224
Krok EV zmiany ekspozycji 224

L

L (duża) 63, 95
Lampa błyskowa .39, 143, 144, 148, 149, 292
Lampa błyskowa (Balans bieli) 115
Lampa błyskowa (Speedlight) 292
Liczba pól AF 223
Liczba przysłony 73, 77, 288
Liczba zdjęć 337
Linie kadrowania 55, 62
Lo (Czułość) 106
Lustro 85, 88, 303

Ł

Ładowanie akumulatora 21–22
Łatwa kompensacja eksp. 225

M

M (średnia) 63, 95
Maksimum w serii 230
Maksymalna czułość 107
Maksymalna przysłona 103, 147, 296
Manualnie 78, 103
Matówka 327
Matrycowy 109
MB-D14 ..... 232, 233, 247, 255, 297
Menu fotografowania 214
Menu odtwarzania 207
Menu retuszu 261
Menu ustawień 249
Miejsce docelowe (Ustawienia filmu) 65
Mikrofon 3, 61, 62, 65
Mikrofon zewnętrzny 61, 65
Minimalna wartość przysłony 26, 73
Mired 119
Mocowanie obiektywu 3, 25, 26, 103
Moje menu 280
Monitor 46, 49, 177, 250
Monochromatyczne 129, 266

N

Naciśnij spust migawki do końca .38, 39
Naciśnij spust migawki do połowy 38, 39
Najdłuższy czas migawki 107
Nakładanie zdjęć 269
Nawiasy pola AF 8, 33
Nazwy plików 216
NEF (RAW) 93, 94, 216, 271
Neutralne (Ustaw funkcję Picture Control) 129
Nikon Transfer 2 ..... 193, 194
Normalne pole AF 52
Numery kolejne plików 230

O

Obiektyw 25–26, 172, 259, 285
Obiektyw bez CPU 172, 285, 288
Obiektyw typu D 285, 287
Obiektyw typu E 285, 287
Obiektyw typu G 285, 287
Obiektyw z procesorem 26, 285
Obrót zdjęć pionowych 212
Obszar zdjęcia 26, 63, 89, 91, 95
Obszary oświetlone 180, 209
Ochrona zdjęć 188
Ocieplenie (Efekty filtrów) 267
Oczekiwanie na zdal. ster. 228
Odtwarzanie 46, 177
Odwróć wskaźniki 246
Ogniskowa 173, 291
Okular wizjera 86
Opcje odtwarzania 209
Opcjonalna lampa błyskowa 237, 292
Optymalna jakość (Kompresja JPEG) ..94
Osłona monitora 17
Ostatnie ustawienia 283
Ostrość wizjera 33, 297
Ostrzeżenie o lampie 231
Oznaczanie indeksów 60, 68, 247

P

PictBridge 196, 333
Pierścień ustawiania ostrości obiektywu 25, 55, 103
Po usunięciu 212
Pochmurno (Balans bieli) 115
Pochylanie 258
Podgląd na żywo 49–56, 57–64
Podgląd zdjęć 171, 177, 212
Podniesienie lustra 6, 83, 88
Podnoszenie lustra 303
Podpowiedzi ekranowe 229
Podświetlenie 2, 231
Podświetlenie LCD 2, 231
Podświetlenie pola AF 222
Pojedyncze 6, 83
Pojedynczy AF 51, 97, 221
Pojemnik na baterie .232, 233, 247, 255, 297
Pojemność karty pamięci 335
Pokaz slajdów 213
Pokrętło korekcji dioptrażu 33, 297
Pokrętło trybu pracy 5
Pokrętło trybu wyzwalania migawki ... 6, 83
Pokrywka bagnetu korpusu 3, 25, 298
Pokrywka obiektywu 25
Pokrywka okularu wizjera 86
Pole AF 38, 52, 99, 101, 103, 222, 223
Polecenie wydruku DPOF 202
Pomiar ekspozycji 39, 109, 227
Pomiar manualny (Balans bieli) 115, 121
Pomoc 18
Portret (Ustaw funkcję Picture Control) . 129
Powiększenie w trybie odtwarzania 187
Prawa autorskie 182, 256
Precyz. kor. AF 259
Precyzyjna korekta balansu bieli 117
Priorytet wielkości (Kompresja JPEG).94
Program ekspozycji 315
Programy tematyczne 40
Prostowanie 274
Przedbłysk monitorujący 146, 149
Przednie pokrętło sterujące 12
Przełącznik trybu **A-M** 26
Przełącznik trybu redukcji drgań 25
Przełącznik trybu ustawiania ostrości 25, 26, 103
Przepełnienie (Rola karty w gnieździe 2) 96
Przestrzeń barw 217
Przesyłanie Eye-Fi 260
Przetwarzanie NEF (RAW) 271

Przewód zdalnego sterowania 79, 88, 298
Przycinanie 265
Przycinanie filmów 69
Przycisk **AE-L/AF-L** 102, 110, 244, 248
Przycisk **Fn** 92, 149, 174, 242, 247
Przycisk nagrywania filmu 58
Przycisk OK (tryb fotograf.) 241
Przycisk podglądu 77, 244, 248
Przycisk podglądu głębi ostrości . 60, 77, 241, 244, 248
Przycisk trybu AF 51, 52, 98, 100
Przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu pracy 5
Przysłona 74, 77–78
Przywracanie ustawień domyślnych 151, 214, 221, 312
Punktowy 109
Puste gniazdo, blok. spustu 246
Puść przyc., by użyć pokrętła 246

Q

Qc wyzwalanie migawki 6, 83

R

Ramka (PictBridge) 198
RAW gniaz. 1 - JPEG gniaz. 2 (Rola karty w gnieździe 2) 96
Redukcja efektu czerwonych oczu . 144, 145
Redukcja migotania 252
Redukcja szumów - dł. naśw. 218
Redukcja szumów - wys. czuł. 218
Reset. menu fotografowania 214
Reset. ustawień osobistych 221
Resetowanie 151, 214, 221
Resetowanie dwoma przyciskami 151
Resetuj ustaw. użytkownika 82
Ręczne ustawianie ostrości 55, 103
RGB 180, 217
Rodzaj zasilania w MB-D14 232
Rola karty w gnieździe 2 96
Rola przyc. na MB-D14 247
Rola przycisku AE-L/AF-L 244, 248
Rola przycisku Fn 242, 247
Rola przycisku migawki 248
Rola przycisku podglądu 244, 248
Rozdzielczość wyjściowa (HDMI) 205
Rozmiar klatki/ liczba klatek 65
Rozmiar strony (PictBridge) 198
Rozpocznij druk (PictBridge) 198, 201
Różnica ekspozycji 140
Rybie oko 274

S

S (mała) 63, 95
Samowyzwalacz 6, 83, 85, 227
Sanki mocujące 292
Sepia (Monochromatyczne) 266
Seria zdjęć 162, 230, 242
Seryjne szybkie 6, 83
Seryjne wolne 6, 83, 229
Skala ogniskowych 25
Skompresowane (Typ) 94
Skompresowane bezstratnie (Typ) 94
Skylight (Efekty filtrów) 267
Słuchawki 61, 62
Sortuj elementy (Moje menu) 282
Sposób realizacji braketingu 241
Spust migawki 38, 39, 102, 110, 226, 248
sRGB 217
Standard DCF 333
Standard DPOF (Digital Print Order Format) 199, 202, 333
Standardowe (Ustaw funkcję Picture Control) 129
Standardowy błysk i-TTL dla lustrzanek cyfrowych 146
Statyw 3
Sterowanie lampą wbud. 236
Sterowanie urządzeniem (HDMI) 205
Strefa czasowa 27, 253
Strefa czasowa i data 27, 253
Styki procesora 287
Sygnał dźwiękowy 228
Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki 145
Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki 145
Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji 144, 145
Synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP 234, 235
Szerokie pole AF 52
Szkic kolorowy 275
Szybki retusz 273
Szybkość fot. w trybie CL 229
Szybkość przesyłania danych 65

Ś

Śledzenie 3D 99, 100
Śledzenie ostrości 97, 222
Światło jarzeniowe (Balans bieli) 115
Światło słoneczne (Balans bieli) 115
Światło żarowe (Balans bieli) 115

T

Telewizor 204
Temperatura barwowa 115, 116, 120
Tryb autofokusa 51, 97
Tryb ciągłego AF 51
Tryb lampy błyskowej 144, 145
Tryb manualny (Sterowanie lampą wbud.) 236
Tryb opóźnienia ekspozycji 231
Tryb pola AF 52, 99
Tryb seryjnego wyzwalania migawki .. 6, 83
Tryb sterownika 237
Tryb ustawiania ostrości 51, 97
Tryb wyzwalania migawki 6, 83
Tryb zdalnego sterowania 85
Tylko błysk (Sposób realizacji braketingu) 153, 241
Tylko ekspozycja (Sposób realizacji braketingu) 153, 241
Typ zdjęcia (Pokaz slajdów) 213

U

Ukryj zdjęcie 208
USB 194, 196
Ustaw funkcję Picture Control 129
Ustawienia czułości ISO 107
Ustawienia domyślne 151, 214, 221, 312
Ustawienia filmu 65
Ustawienia osobiste 219
Ustawienia Picture Control 129, 131
Ustawienia użytkownika 81
Usuń bieżące zdjęcie 47, 189
Usuń elementy (Moje menu) 281
Usuń wybrane zdjęcia 190
Usuwanie 47, 189
Usuwanie wszystkich zdjęć 190
UTC 27, 175, 183
Użyj GPS, aby ust. zegar apar. 175

V

ViewNX 2 ..... 193, 217

W

Wbud. dioda wspomag. AF 223
Wbudowana lampa błyskowa 39, 143, 288
Wersja programu 260
Widok kalendarza 186
Widok miniatur 185
Widok pełnoekranowy 177
Wielkość 63, 95
Wielkość zdjęcia 95, 291
Wielokrotna ekspozycja 160
Wirtualny horyzont 55, 62, 243, 258
Wizjer 8, 33, 297, 326
Włącznik zasilania 1
Wskaźnik ekspozycji 78
Wskaźnik gotowości lampy błyskowej ... 39, 149, 296
Wskaźnik ostrości 38, 102, 103
Wskaźnik ustawienia ostrości 103
Wspomaganie AF 223, 290, 296
Współczynnik proporcji 265
Wybierak trybu podglądu na żywo ... 49, 57
Wybierak trybu ustawiania ostrości .. 51, 97
Wybierz datę 191, 199, 208
Wybierz obszar zdjęcia 90, 91
Wybierz początek/koniec 69
Wybór temperatury barwowej (Balans bieli) 115, 120
Wybrane do druku 199
Wydruk indeksu 199
Wygładzanie 141
Wyprzedzające śledzenie ostrości 97
Wysoka rozdzielczość 204, 333
Wysoki zakres dynamiki (HDR) 139
Wyśw. siatki linii w wizjerze 229
Wyświetlacz LCD 7
Wyświetlanie i korekta ISO 229
Wyzwalacz 85, 164
Wzmocnienie czerwonego (Efekty filtrów) 267
Wzmocnienie niebieskiego (Efekty filtrów) 267
Wzmocnienie zielonego (Efekty filtrów) 267
Wzorzec do usuwania kurzu 251

Z

Zabarwienie 132, 133
Zapis wybranej klatki 69, 72
Zapisywanie NEF (RAW) 94
Zapisywanie ustawień aparatu 257
Zapisz ustawienia użytkownika 81
Zapisz/ładuj ustawienia 257

Zasięg lampy błyskowej 147
Zasilacz sieciowy 297, 299
Zdalne natychmiastowe (Tryb zdalnego sterowania) 85
Zdalne sterowanie 6, 83, 85, 298
Zdalne uniesienie lustra (Tryb zdalnego sterowania) 85
Zdalne z opóźnieniem (Tryb zdalnego sterowania) 85
Zdejmowanie obiektywu z aparatu ... 26
Zdjęcia poklatkowe 168
Zegar 27, 253
Zgodne obiektywy 285
Złącze HDMI typu mini-pin 2
Złącze mikrofonu zewnętrznego 2
Złącze zasilania 297, 299
Zmiana pól AF w pętli 222
Zmień wielkość 272
Zmiękczenie (Efekty filtrów) 267
Znacznik płaszczyzny ogniskowej 103
Zwolnienie blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki 6, 83

Ż

Żywe (Ustaw funkcję Picture Control) 129







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

Szanowni Państwo,
Dziękujemy za zakup produktu firmy Nikon. W przypadku gdyby produkt ten wymagał usług gwarancyjnych, należy skontaktować się ze sprzedawcą, u którego został zakupiony, lub z autoryzowanym serwisem znajdującym się na terenie sprzedaży firmy Nikon Europe BV (Europa/ Afryka i Rosja). Przed skontaktowaniem się ze sprzedawcą lub autoryzowanym punktem serwisowym zalecamy dokładne zapoznanie się z instrukcjami obsługi w celu uniknięcia zbędnych niedogodności.

Gwarancja na zakupiony sprzęt firmy Nikon obejmuje wszelkie wady produkcyjne i jest ważna przez jeden rok od daty zakupu. Jeśli w ciągu tego okresu produkt okaże się wadliwy wskutek zastosowania niewłaściwych materiałów lub nienależytego wykonania, autoryzowany serwis na terenie sprzedaży firmy Nikon Europe BV dokona naprawy produktu na warunkach opisanych poniżej, nie pobierając opłat za części ani za robociznę. Firma Nikon zastrzega sobie prawo do wymiany lub naprawy produktu (według własnego uznania).

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

2. Niniejsza gwarancja nie obejmuje:
- niezbędnych czynności konserwacyjnych lub wymiany części na skutek zwykłego zużycia;
- modyfikacji związanych z uaktualnieniem produktu wykraczającymi poza jego zwykłe przeznaczenie opisane w instrukcjach obsługi, wykonanych bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Nikon;
- kosztów oraz ryzyka dotyczącego transportu bezpośrednio lub pośrednio związanego z gwarancją dotyczącą produktów;
- wszelkich uszkodzeń powstałych wskutek modyfikacji dokonanych w produkcie bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Nikon, mających na celu dostosowanie produktu do standardów technicznych obowiązujących w krajach innych niż te, dla których produkt został oryginalnie opracowany i wyprodukowany.

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

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

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

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

Pomoc techniczna Nikon

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

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

NIKON CORPORATION AMA15531 Wydrukowano w Europie

SB3I01(1K)
6MB1961K-01

© 2013 Nikon Corporation