

Nikon

APARAT CYFROWY

D3000

Dokumentacja aparatu

Gdzie szukać

Miejsca, w których możesz znaleźć to, czego szukasz:

	Spis treści	→	 vi–x
Znajdź elementy według nazwy funkcji lub menu.			
	Indeks pytań i odpowiedzi	→	 ii–v
Wiesz, co chcesz zrobić, ale nie znasz nazwy funkcji? Poszukaj w indeksie „pytań i odpowiedzi”.			
	Indeks	→	 194–196
Szukaj według słów kluczowych.			
	Komunikaty o błędach	→	 183–185
Jeśli w wizjerze lub na monitorze wyświetlane jest ostrzeżenie, szukaj rozwiązania tutaj.			
	Rozwiązywanie problemów	→	 179–182
Aparat zachowuje się w sposób nieoczekiwany? Poszukaj rozwiązań w tym miejscu.			

Zasady bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem użytkowania aparatu, przeczytaj instrukcje dotyczące bezpieczeństwa z rozdziału „Zasady bezpieczeństwa” ( xi–xvi).

Pomoc

Użyj wbudowanej funkcji pomocy aparatu, aby uzyskać pomocne informacje dotyczące pozycji menu i innych tematów. Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz strona 11.

Indeks pytań i odpowiedzi	 ii
Spis treści	 vi
 Wprowadzenie	 1
 Podstawy fotografowania i odtwarzania	 25
 Tryb podręcznika	 35
 Więcej o fotografowaniu (wszystkie tryby)	 41
 Tryby P, S, A i M	 67
 Więcej o odtwarzaniu	 91
 Połączenia	 105
 Menu odtwarzania	 117
 Menu fotografowania	 119
 Menu ustawień	 124
 Menu retuszu	 140
 Ostatnie ustawienia	 155
 Uwagi techniczne	 157

Indeks pytań i odpowiedzi

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

■ ■ Ekran i wskaźniki aparatu

Pytanie	Fraza kluczowa	
Co oznaczają te ikony?	Ekran Informacje	6
	Wizjer	5
Ile więcej zdjęć mogę zrobić, używając tej karty?	Liczba pozostałych zdjęć	26
Ile jeszcze pozostało do rozładowania akumulatora?	Stan akumulatora	25
Jak zapobiec wyłączeniu się wskaźników?	Czasy autowylężania	130
Jak wyświetlić menu w innym języku?	Język (Language)	127
Jak wyregulować jasność monitora?	Jasność monitora LCD	125
Czy można wyświetlić linie kadrowania w wizjerze?	Linie kadrowania	132
Jak wyświetlić dodatkowe informacje na temat zdjęcia?	Informacje o zdjęciu	92–96

■ ■ Fotografowanie

Pytanie	Fraza kluczowa	📖
Czy jest sposób na łatwe i szybkie wykonywanie zdjęć?	Tryby automatyczne	25–29
Jak używać ustawienia GUIDE na pokrętle trybu pracy?	Tryb podręcznika	35–40
Jak szybko dostosować ustawienia dla różnych warunków fotografowania?	Tryby programów tematycznych	30–31
Jak wykonać zdjęcia przeznaczone do wydruku w dużym rozmiarze?		
Jak zmieścić więcej zdjęć na karcie pamięci?	Rozmiar i jakość zdjęcia	50–52
Czy można robić zdjęcia o mniejszych rozmiarach pliku dla potrzeb poczty e-mail?		
Czy można wybrać sposób ustawiania ostrości przez aparat?	Tryb ostrości	41–43
Czy można wybrać punkt ostrości?	Punkt ostrości	46
Czy można zmienić kompozycję kadru bez ponownego ustawiania ostrości?	Śledzenie 3D	45
Jak ustawić ostrość na obiekcie, który nie znajduje się w punkcie ostrości?	Blokada ostrości	46
Czy mogę ustawić lampę błyskową, tak aby automatycznie uruchamiała się w razie potrzeby?	Automatyczny tryb pracy lampy błyskowej	59–60
Jak uniknąć efektu czerwonych oczu?	Redukcja efektu czerwonych oczu	59–60
Jak wyłączyć lampę błyskową?	Program ogólny (lampa wyłączona)	27
	Lampa wyłączona	58–60
Jak wyłączyć lampkę z przodu aparatu?	Dioda wspomagająca autofokus	122
Jak zrobić szybką serię zdjęć jedno po drugim?	Tryb wyzw. migawki	53–54
Jak robić zdjęcia przy użyciu samowyzwalacza?	Samowyzwalacz	55–57
Jak używać opcjonalnego zdalnego sterowania?	Zdalne sterowanie	
Co to jest ekspozycja?	Ekspozycja	67
Jak „zamrozić” ruch?		
Jak stworzyć wrażenie ruchu, rozmywając ruchome przedmioty na zdjęciu?	Tryb S (automatyka z preselekcją czasu)	69
Czy mogę rozmyć tło, aby podkreślić fotografowany obiekt?	Tryb A (automatyka z preselekcją przysłony)	70
Czy można przyciemniać lub rozjaśniać zdjęcia?	Kompensacja ekspozycji	76
Jak uzyskać „smugi świetlne” za ruchomymi obiektami?	Długie czasy naświetlania	72–73
Jak można zachować szczegóły w zacienionych lub prześwietlonych obszarach zdjęcia?	Akt. funkcja D-Lighting	64–65
Jak ustawić ostrość wizjera?	Ostrość wizjera	23
Jak wyłączyć sygnały dźwiękowe aparatu?	Sygnał dźwiękowy	131

■ Wyświetlanie, retuszowanie i drukowanie zdjęć

Pytanie	Fraza kluczowa	📖
<i>Jak można wyświetlać zdjęcia w aparacie?</i>	➤ Odtwarzanie	32, 91
<i>Jak usunąć niechciane zdjęcia?</i>	➤ Usuwanie zdjęć	33, 101–103
<i>Czy można powiększać zdjęcia podczas odtwarzania?</i>	➤ Powiększenie w trybie odtwarzania	99
<i>Czy można zabezpieczyć zdjęcia przed przypadkowym usunięciem?</i>	➤ Ochrona	100
<i>Czy można wyświetlać zdjęcia w formie automatycznego pokazu slajdów?</i>	➤ Pokaz slajdów	104
<i>Czy można wyświetlać zdjęcia na ekranie telewizora?</i>	➤ Wyświetlanie na ekranie telewizora	116
<i>Jak skopiować zdjęcia do komputera?</i>	➤ Komputer	105–106
<i>Jak wydrukować zdjęcia?</i>	➤ Drukowanie	107–115
<i>Czy można drukować datę wykonania na zdjęciach?</i>	➤ Datownik	109, 112
<i>Jak zamówić odbitki w punkcie usługowym?</i>	➤ Ustaw. wydruku (DPOF)	114
<i>Czy można tworzyć wyretuszowane kopie zdjęć?</i>	➤ Retusz	140–154
<i>Jak usunąć „czerwone oczy”?</i>	➤ Red. czerwonych oczu	142
<i>Czy można nałożyć na siebie dwa zdjęcia NEF (RAW) w celu uzyskania jednego zdjęcia?</i>	➤ Nakładanie zdjęć	147–148
<i>Jak utworzyć kopie w formacie JPEG zdjęć w formacie RAW (NEF)?</i>	➤ Przetw. NEF (RAW)	149
<i>Czy mogę skopiować zdjęcie do użycia jako szablonu do obrazu?</i>	➤ Kolorowy kontur	150
<i>Czy można utworzyć kopie, które wyglądają jak zdjęcia miniatur?</i>	➤ Efekt miniatury	150
<i>Czy można utworzyć animacje poklatkowe ze swoich zdjęć?</i>	➤ Animacja poklatkowa	151–152

■ ■ Menu i ustawienia

Pytanie	Fraza kluczowa	
<i>Jak używać menu?</i>	> Korzystanie z menu	11–13
<i>Jak uzyskać pomoc dotyczącą menu lub komunikatu?</i>	> Pomoc	11
	> Komunikaty o błędach	183
	> Ekran Informacje	6, 7
<i>Jak regulować ustawienia?</i>	> Pokrętło sterowania	8–10
	> Menu	117–155
<i>Jak przywrócić ustawienia domyślne?</i>	> Resetowanie opcji fotografowania	119
	> Resetowanie opcji ustawień	125
<i>Jak ustawić zegar aparatu?</i>	> Strefa czasowa i data	18, 127
<i>Jak zapobiec resetowaniu numerów plików podczas wkładania nowej karty pamięci?</i>	> Numer. kolejne plików	133
<i>Jak zresetować numerację zdjęć do 1?</i>		
<i>Czy istnieje sposób na szybki dostęp do ostatnio użytych ustawień?</i>	> Ostatnie ustawienia	155

■ ■ Inne

Pytanie	Fraza kluczowa	
<i>Co się robi z pokrywką okularu?</i>	> Pokrywka okularu DK-5	55
<i>Jakich kart pamięci można używać?</i>	> Zatwierdzone karty pamięci	167
<i>Jakich obiektów można używać?</i>	> Zgodne obiektywy	157
<i>Jakich opcjonalnych lamp błyskowych można używać?</i>	> Opcjonalne lampy błyskowe	162
<i>Jakie inne akcesoria są dostępne do mojego aparatu?</i>	> Akcesoria	166
<i>Jakie oprogramowanie jest dostępne do mojego aparatu?</i>		
<i>Jak wyczyścić aparat?</i>	> Czyszczenie	169
<i>Gdzie się udać w celu przeprowadzenia serwisowania i napraw?</i>	> Serwis	169

Spis treści

Indeks pytań i odpowiedzi	ii
Zasady bezpieczeństwa.....	xi
Uwagi	xiii

Wprowadzenie **1**

Wprowadzenie.....	1
Poznananie aparatu	2
Korpus aparatu	2
Pokrętko trybu pracy	4
Wizjer.....	5
Ekran Informacje	6
Pokrętko sterowania	8
Włącznik zasilania	10
Menu aparatu	11
Korzystanie z menu aparatu	12
Pierwsze kroki	14
Ładowanie akumulatora	14
Włóż akumulator.....	15
Zamocuj obiektyw.....	16
Podstawowe ustawienia	18
Włóż kartę pamięci.....	20
Sformatuj kartę pamięci	21
Dostosuj ostrość wizjera.....	23

Podstawy fotografowania i odtwarzania **25**

Proste fotografowanie w trybie „łatwego fotografowania” (tryby  i ).....	25
Krok 1: włącz aparat	25
Krok 2: wybierz tryb  lub 	27
Krok 3: wykadruj zdjęcie.....	27
Krok 4: ustaw ostrość.....	28
Krok 5: zrób zdjęcie	29
Kreatywne fotografowanie (tryb programów tematycznych)	30
 Portret	30
 Pejzaż	30
 Dziecko.....	31
 Zdjęcia sportowe	31
 Makro	31
 Portret nocny	31
Podstawy odtwarzania	32
Usuwanie niepotrzebnych zdjęć	33

Menu podręcznika	35
Fotografowanie: wykonywanie zdjęć w trybie podręcznika	37
Wyświetlanie/usuwanie: wyświetlanie i usuwanie zdjęć w trybie podręcznika	39
Konfigurowanie: zmiana ustawień aparatu w trybie podręcznika	40

Więcej o fotografowaniu (wszystkie tryby)

41

Ostrość	41
Tryb ostrości	41
Tryb wyboru pola ostr.	44
Wybór punktów ostrości	46
Blokada ostrości	46
Ręczne ustawianie ostrości	48
Jakość i wielkość zdjęcia	50
Jakość zdjęcia	50
Wielkość zdjęcia	52
Tryb wyz. migawki	53
Tryby samowyzwalacza i zdalnego wyzwalania	55
Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej	58
Tryb lampy błyskowej	59
Czułość ISO	62
Akt. funkcja D-Lighting	64

Tryby P, S, A i M

67

Czas otwarcia migawki i przysłona	67
Tryb P (Automat. programowa)	68
Tryb S (Autom. z pres. czasu)	69
Tryb A (Autom. z pres. przysł.)	70
Tryb M (Tryb manualny)	71
Ekspozycja	74
Pomiar	74
Blokada automatycznej ekspozycji	75
Kompens. ekspozycji	76
Kompensacja błysku	78
Balans bieli	80
Korekta balansu bieli	82
Pomiar manualny	83

Przetwarzanie obrazu.....	87
Wybór ustawienia przetwarzania obrazu.....	87
Modyfikowanie ustawień przetwarzania obrazu	88

Więcej o odtwarzaniu

91

Widok pełnoekranowy.....	91
Informacje o zdjęciu	92
Widok miniatur	97
Odtwarzanie kalendarza	98
Przyjrzyj się bliżej: powiększenie w trybie odtwarzania	99
Ochrona zdjęć przed usunięciem	100
Usuwanie zdjęć.....	101
Widok pełnoekranowy i miniatur oraz odtwarzanie kalendarza	101
Menu odtwarzania	102
Pokazy slajdów	104

Połączenia

105

Podłączanie do komputera	105
Przed podłączeniem aparatu.....	105
Podłączanie aparatu	106
Drukowanie zdjęć.....	107
Podłączanie drukarki	107
Drukowanie zdjęć pojedynczo	108
Drukowanie wielu zdjęć	110
Tworzenie wydruków indeksu	113
Tworzenie polecenia wydruku w formacie DPOF: zestaw zdjęć do druku	114
Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora	116

Przewodnik po menu

117

▶ Menu odtwarzania: <i>zarządzanie zdjęciami</i>	117
Folder odtwarzania	117
Tryb wyświetlania	118
Podgląd zdjęć.....	118
Obrót zdjęć pionowych	118
📷 Menu fotografowania: <i>opcje fotografowania</i>	119
Reset. opcji fotogr.....	119
Ustawienia czułości ISO	120
Przestrzeń barw	121
Redukcja szumów.....	122
Wspomaganie AF.....	122
Wbudowana	123

 Menu ustawień: <i>ustawienia aparatu</i>	124
Reset. opcji ustawień	125
Jasność monitora LCD	125
Format ekranu infor.	125
Autom. wysw. infor.	127
Tryb wideo	127
Strefa czasowa i data	127
Język (Language)	127
Komentarz do zdjęcia	128
Autom. obrót zdjęć	128
Wzorzec do usuw. skaz	129
Czasy autowylączania	130
Opóźn. samowyzw	131
Oczekiw. na zdal. ster.	131
Sygnał dźwiękowy	131
Opcje wizjera	132
Numer. kolejne plików	133
Przyciski	134
Bez karty pamięci?	136
Nanoszenie daty	136
Aktywny folder	138
Przesyłanie Eye-Fi	139
Wer. oprogramowania	139
 Menu retuszu: <i>tworzenie wyretuszowanych kopii</i>	140
Tworzenie wyretuszowanych kopii	141
D-Lighting	142
Red. czerwonych oczu	142
Przycinanie	143
Monochromatyczne	143
Efekty filtrów	144
Balans kolorów	145
Miniatura	145
Nakładanie zdjęć	147
Przetw. NEF (RAW)	149
Szybki retusz	150
Kolorowy kontur	150
Efekt miniatury	150
Animacja poklatkowa	151
„Przed i po” retuszu	154
 Ostatnie ustawienia	155

Uwagi techniczne

157

Zgodne obiektywy	157
Zgodne obiektywy z procesorem	157
Zgodne obiektywy bez procesora	159

Opcjonalne lampy błyskowe (Speedlight)	162
Kreatywny system oświetlenia (CLS) firmy Nikon	162
Inne akcesoria	166
Zatwierdzone karty pamięci	167
Dołączanie złącza zasilania i zasilacza sieciowego	168
Konserwacja aparatu	169
Przechowywanie	169
Czyszczenie	169
Filtr dolnoprzepustowy	170
Konserwacja aparatu i akumulatora: środki ostrożności	174
Dostępne ustawienia	176
Pojemność karty pamięci	177
Program ekspozycji	178
Rozwiązywanie problemów	179
Wyświetlacz	179
Fotografowanie (wszystkie tryby)	180
Fotografowanie (P , S , A , M)	181
Odtwarzanie	182
Inne	182
Komunikaty o błędach	183
Dane techniczne	186
Trwałość akumulatora	193
Indeks	194

Zasady bezpieczeństwa

Aby zapobiec wszelkim uszkodzeniom tego produktu firmy 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

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



Korzystanie z pokręć korekcji dioptrycznej

Przesuwając pokręteł korekcji dioptrycznej z okiem przyłożonym do wizjera, należy uważać, aby nie urazić się niechcący w oko palcem.



W razie jakiegokolwiek nieprawidłowego funkcjonowania natychmiast wyłącz aparat

Gdyby z aparatu lub zasilacza sieciowego (dostępnego osobno) zaczął wydobywać się dym lub dziwny zapach, należy natychmiast wyjąć wtyczkę zasilacza z gniazda, a 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.



Przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci

Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować obrażenia ciała.



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 i (lub) wyjąć akumulator, a następnie dostarczyć aparat do autoryzowanego serwisu firmy Nikon.



Nigdy nie zakładaj paska aparatu na szyję dziecka

Pasek owinięty wokół szyi dziecka może być przyczyną uduszenia.



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. Szczególną ostrożność należy zachować podczas fotografowania niemowląt; lampa błyskowa nie może się wtedy znajdować w odległości mniejszej niż 1 m od dziecka.



Unikaj styczności z ciepłym kryształem

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

 Przestrzegaj odpowiednich środków ostrożności przy obchodzeniu się z akumulatorami

Przy niewłaściwym użytkowaniu akumulatorów istnieje niebezpieczeństwo wycieku elektrolitu lub 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 akumulatorów.
- Przed wyjęciem akumulatora należy wyłączyć aparat. Jeśli używany jest zasilacz, należy odłączyć go od gniazdka.
- Należy uważać, aby akumulatorów nie włożyć odwrotnie lub złą stroną.
- Nie należy wystawiać akumulatorów na działanie płomieni ani nadmiernej temperatury.
- Nie należy zanurzać akumulatorów w wodzie ani wystawiać ich na działanie wilgoci.
- Na czas transportu akumulatorów załóż na nie osłonę styków. Nie należy transportować ani przechowywać akumulatorów 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 rozładowane akumulatory.
- Gdy akumulatory nie są używane, należy umieścić na nich osłonę styków i przechowywać je w chłodnym i suchym miejscu.
- Bezpośrednio po korzystaniu z aparatu lub po długim okresie pracy aparatu na zasilaniu baterijnym akumulatory mogą być rozgrzane. Przed wyjęciem akumulatora należy wyłączyć aparat i poczekać, aż ostygnie.
- W razie zauważenia w akumulatorze jakichkolwiek zmian, takich jak odbarwienie lub odkształcenie, należy niezwłocznie zakończyć jego używanie.

 Środki ostrożności przy posługiwaniu się szybką ładowarką

- Chroń przed wodą i wilgocią. Nieprzestrzeganie tego zalecania może doprowadzić do 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 zasilającego ani przebywać w pobliżu ładowarki podczas burz z wyładowaniami elektrycznymi. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- Nie uszkadzaj ani nie modyfikuj kabla zasilania. Nie ciągnij silnie za kabel ani nie zginań go zbyt mocno. Nie umieszczaj na kablu ciężkich przedmiotów ani nie narażaj go na działanie gorąca lub płomieni. W razie uszkodzenia izolacji i odsłonięcia przewodów należy oddać kabel do kontroli w autoryzowanym serwisie firmy Nikon. Nieprzestrzeganie tego zalecania może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wolno dotykać wtyczki ani ładowarki mokrymi dłońmi. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- Nie używać z przetwornikami podróznymi i przejściówkami przeznaczonymi do zamieniania typu napięcia ani z przemiennikami prądu stałego na prąd zmienny. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie lub przegrzanie produktu, a nawet pożar.

 Używaj odpowiednich przewodów

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

 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.

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).

Uwaga dla klientów w Europie

Ten symbol wskazuje, że dany produkt jest objęty oddzielnym systemem zbiórki odpadów.



Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach UE:

- Ten produkt 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.

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.

Pozbywanie się urządzeń do przechowywania danych

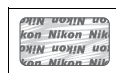
Należy pamiętać, że usuwanie obrazów lub formatowanie kart pamięci i innych urządzeń do przechowywania danych nie powoduje całkowitego wymazania znajdujących się na nich danych obrazu. W niektórych przypadkach z wyrzuconych nośników pamięci można odzyskać usunięte pliki za pomocą dostępnego na rynku 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 niezawierającymi treści osobistych (np. zdjęciami nieba). Proszę również pamiętać o zastąpieniu zdjęć wybranych do ręcznej regulacji balansu bieli (□ 83). Należy zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń podczas fizycznego niszczenia nośników danych.

Używaj tylko markowych akcesoriów elektronicznych Nikon

Aparaty Nikon zostały skonstruowane zgodnie z najwyższymi standardami i zawierają złożone obwody elektroniczne. Tylko markowe akcesoria elektroniczne firmy Nikon (w tym ładowarki, akumulatory, zasilacze 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.

Uwaga o zakazie kopiowania i powielania

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

• Dokumenty, których kopiowanie lub powielanie jest zabronione i podlega odpowiedzialności karnej

Nie wolno kopiować ani powielać banknotów, monet, papierów wartościowych, obligacji państwowych ani samorządowych, nawet jeżeli egzemplarze powstałe w wyniku skopiowania lub powielenia zostaną oznaczone jako „Przykład” lub „Wzór”.

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

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

Zabronione jest kopiowanie i powielanie pieczęci i poświadczonych dokumentów urzędowych.

• Ograniczenia dotyczące niektórych kopii i reprodukcji

Władze wprowadziły ograniczenia dotyczące kopiowania i powielania papierów wartościowych emitowanych przez firmy prywatne (akcje, faktury, czek, bony towarowe itp.), biletów na dojazd 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 powielania utworów chronionych prawem autorskim, takich jak książki, utwory muzyczne, obrazy, odbitki z drzeworytów, mapy, rysunki, filmy i fotografie, określone są w krajowych i międzynarodowych przepisach o prawie autorskim. Urządzenia nie należy używać do nielegalnego kopiowania utworów ani naruszania przepisów o prawie autorskim w inny sposób.

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 Life-Long Learning

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

- **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 fotografii cyfrowej i obróbki zdjęć. Dodatkowych informacji udziela przedstawiciel firmy Nikon na danym obszarze. Dane kontaktowe można znaleźć pod następującym adresem: <http://imaging.nikon.com/>



Wprowadzenie

Wprowadzenie

Dziękujemy za zakup cyfrowej lustrzanki jednoobiektywowej firmy Nikon. Aby maksymalnie wykorzystać możliwości aparatu, należy przeczytać dokładnie wszystkie instrukcje i zachować je w miejscu dostępnym dla wszystkich użytkowników 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.

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 u sprzedawcy lub w autoryzowanym serwisie firmy Nikon, a raz na trzy do pięciu lat — do przeglądu technicznego (należy pamiętać, że usługi te są płatne). Częste kontrole i przeglądy techniczne są zalecane szczególnie wówczas, gdy aparat jest wykorzystywany w celach zawodowych. Do kontroli lub przeglądu technicznego należy wraz z aparatem oddać wszelkie akcesoria regularnie z nim używane, np. obiektywy lub dodatkowe lampy błyskowe.



Ustawienia aparatu

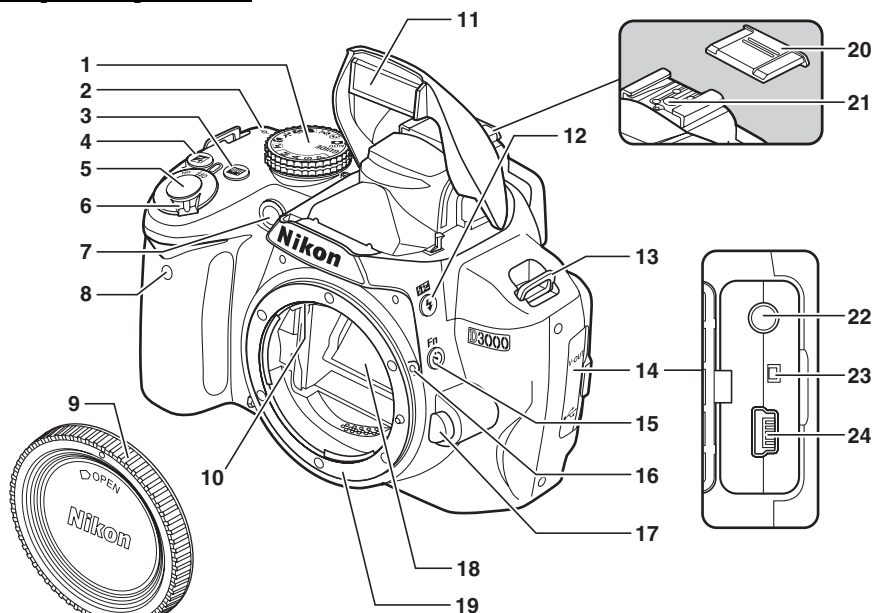
Omówienia w tej instrukcji opierają się o założenie, że stosowane są ustawienia domyślne.



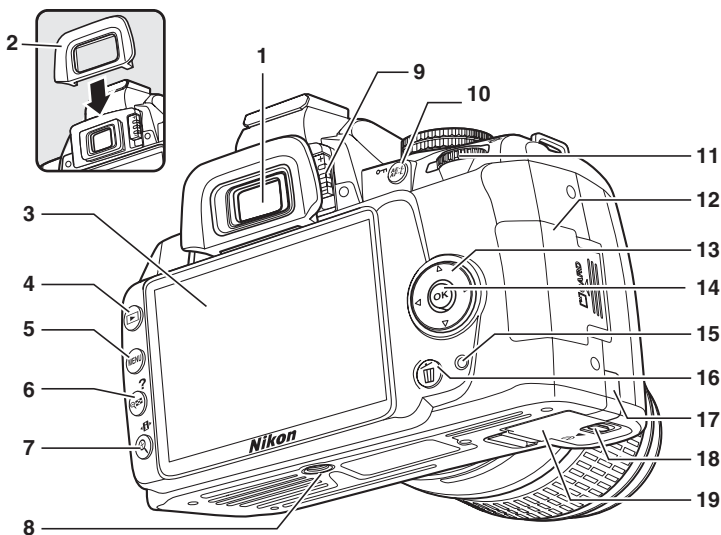
Poznananie aparatu

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

Korpus aparatu

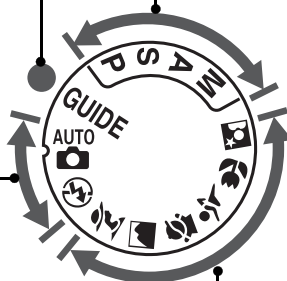


1	Pokrętko trybu pracy.....	4	8	Odbiornik podczerwieni.....	56	17	Przycisk odłączania obiektywu.....	17
2	Znacznik płaszczyzny ogniskowej (∞)...	49	9	Ośłona bagnetu BF-1A.....	172	18	Lustro.....	172
3	Przycisk (informacje).....	6	10	Styki procesora.....	49	19	Mocowanie obiektywu.....	49
4	Przycisk kompensacja ekspozycji.....	77	11	Wbudowana lampa błyskowa.....	58	20	Ośłona na sanki mocujące BS-1.....	162
	Przycisk (przystosła).....	71	12	Przycisk (tryb lampy błyskowej).....	58	21	Sanki mocujące (do opcjonalnej lampy błyskowej).....	162
	Przycisk kompensacji mocy błysku.....	79		Przycisk (kompensacja mocy błysku).....	79	22	Złącze VIDEO-OUT.....	116
5	Spust migawki.....	29	13	Uchwyt do przymocowania paska.....	179	23	Przycisk resetowania.....	107
6	Włącznik zasilania.....	25	14	Ośłona złącza.....	106	24	Złącze USB.....	107
7	Dioda wspomagająca AF.....	43	15	Przycisk (samowyzwalacz).....	57		Podłączanie do komputera.....	106
	Dioda samowyzwalacza.....	56		Przycisk Fn (funkcja).....	134		Podłączanie do drukarki.....	107
	Lampa redukcji efektu czerwonych oczu.....	60	16	Znacznik pozycji mocowania obiektywu.....	16			



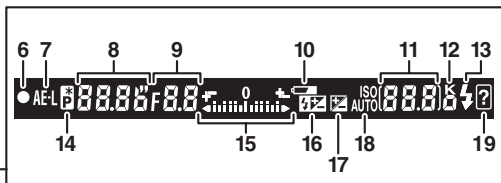
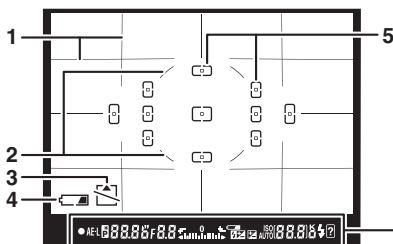
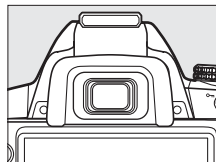
1 Okular wizjera.....	23	7 Przycisk (powiększenie w trybie odtwarzania).....	99	14 Przycisk (OK).....	12
2 Gumowa muszla oczna DK-20.....		8 Gniazdo mocowania statywu.....	23	15 Dioda dostępu do karty pamięci.....	20, 29
3 Monitor.....		9 Pokrętko korekcji dioptrażu.....	23	16 Przycisk (usuwanie).....	33
Wyświetlanie ustawień.....	6	10 Przycisk (AE-L/AF-L).....	47, 135	Usuwanie zdjęć.....	101
Wyświetlanie zdjęć.....	32	Przycisk (edycja informacji).....	7	Usuwanie zdjęć podczas odtwarzania.....	101
Widok pełnoekranowy.....	91	11 Pokrętko sterowania.....	8	17 Osłona opcjonalnego złącza zasilania....	168
4 Przycisk (odtwarzanie).....	32, 91	12 Pokrywa gniazda karty pamięci.....	20	18 Zatrząsek pokrywy komory akumulatora ...	15
5 Przycisk MENU (menu).....	11, 117	13 Wybierak wielofunkcyjny.....	12	19 Pokrywa komory akumulatora.....	15
6 Przycisk (widok miniatur/pomniejszenie w trybie odtwarzania).....	97				
Przycisk ? (pomoc).....	11				

1



4

Wizjer



- 1 Linie kadrowania (wyświetlane po wybraniu ustawienia **Włączone** w opcji **Opcje wizjera > Linie w wizjerze** w menu ustawień)... 132
- 2 Obszar odniesienia dla pomiaru centralnego..... 74
- 3 Wskaźnik ostrzegawczy karty 183
- 4 Wskaźnik stanu akumulatora 25
- 5 Punkty ostrości..... 46
- 6 Wskaźnik ostrości..... 28, 49
- 7 Wskaźnik blokady automatycznej ekspozycji (AE) 75
- 8 Czas otwarcia migawki 69, 71
- 9 Przysłona (liczba f) 70, 71

- 10 Wskaźnik stanu akumulatora 25
- 11 Liczba pozostałych zdjęć.....26
Liczba zdjęć pozostałych do zapelnienia bufora pamięci54
Wskaźnik zapisu pomiaru balansu bieli ...83
Wartość kompensacji ekspozycji76
Wartość kompensacji błysku78
Czułość ISO62
- 12 „K” (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć)26
- 13 Wskaźnik gotowości lampy..... 29
- 14 Wskaźnik fleksji programu..... 68
- 15 Wskaźnik ekspozycji 71
Wskaźnik kompensacji ekspozycji..... 77
Dalmierz elektroniczny 132
- 16 Wskaźnik kompensacji błysku..... 78
- 17 Wskaźnik kompensacji ekspozycji..... 76
- 18 Wskaźnik automatycznego doboru czułości ISO 120
- 19 Wskaźnik ostrzeżenia..... 183

☒ 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 wizjera

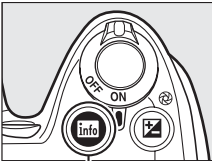
Z uwagi na własności tego typu wyświetlacza, można zauważyć cienkie linie odchodzące na boki od wybranego punktu ostrości. Jest to normalne zjawisko i nie oznacza usterki aparatu.

☒ Wizjer

Czas reakcji i jasność wyświetlacza wizjera mogą różnić się w zależności od temperatury.

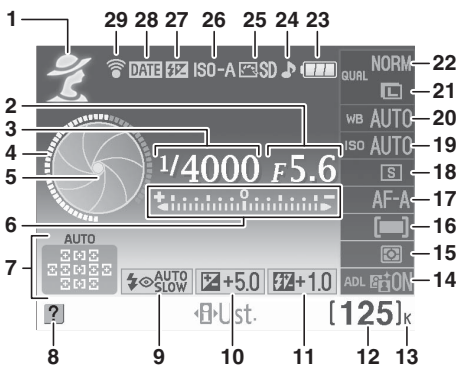
Ekran Informacje

Informacje o fotografowaniu, w tym odnośnie czasu otwarcia migawki, przysłony i liczby pozostałych klatek, są wyświetlane na monitorze po naciśnięciu przycisku **Info**.

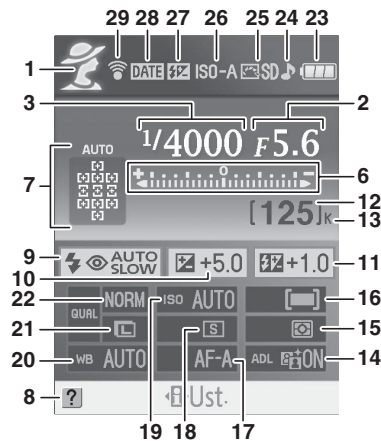


Przycisk **Info**

Normalne ułożenie aparatu



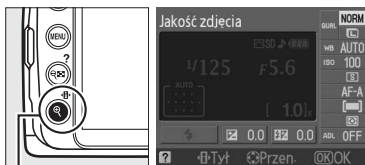
Aparat obrócony o 90° w celu wykonywania zdjęć w orientacji pionowej (portretowej)



1 Tryb fotografowania AUTO automatyczny/ Ⓛ automatyczny (lampa wyłączona) 25 Tryby programów tematycznych 30 Tryb podświetlenia 35 Tryby P, S, A i M 67	8 Ikona pomocy 183	20 Balans bieli 80
2 Przysłona (liczba f) 70, 71	9 Tryb lampy błyskowej 59	21 Wielkość zdjęcia 52
3 Czas otwarcia migawki 69, 71	10 Kompensacja ekspozycji 76	22 Jakość zdjęcia 50
4 Wskaźnik czasu otwarcia migawki 7	11 Kompensacja błysku 78	23 Wskaźnik stanu akumulatora 25
5 Wskaźnik przysłony 7	12 Liczba pozostałych zdjęć 26	24 Wskaźnik sygnału dźwiękowego 131
6 Wskaźnik ekspozycji 71	13 „K” (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć) 26	25 Przetwarzanie obrazu 87
Wskaźnik kompensacji ekspozycji 77	14 Akt. funkcja D-Lighting 64	26 Wskaźnik automatycznego doboru czułości ISO 120
Dalmierz elektroniczny 132	15 Pomiar 74	27 Wskaźnik manualnego trybu lampy błyskowej 123
7 Wskaźnik automatycznego wyboru pola ostrości 45	16 Tryb wyboru pola ostr. 44	Wskaźnik kompensacji mocy błysku dla opcjonalnych lamp błyskowych 164
Wskaźnik śledzenia 3D 45	17 Tryb ostrości 41	28 Wskaźnik nanoszenia daty 136
Punkt ostrości 46	18 Tryb wyz. migawki 53	29 Wskaźnik połączenia Eye-Fi 139
	19 Czulość ISO 62	

■ ■ Zmiana ustawień na ekranie Informacje

Aby zmienić ustawienia dla elementów umieszczonych na ekranie Informacje, naciśnij przycisk . Wyróżnij element przy użyciu wybieraka wielofunkcyjnego i naciśnij , aby wyświetlić opcje dla wyróżnionego elementu. Niektóre elementy można również regulować za pomocą pokrętła sterowania i przycisków na aparacie ( 8).

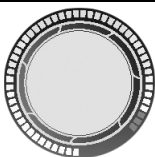


Przycisk 

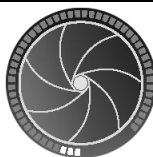
Wyświetlacze czasu otwarcia migawki i przysłony

Te wyświetlacze zapewniają wizualizację wartości czasu otwarcia migawki i przysłony.

*Krótki czas otwarcia migawki,
duża przysłona (niska liczba f).*



*Długi czas otwarcia migawki,
mała przysłona
(wysoka liczba f).*



Podczas obracania pokrętle trybu ten wyświetlacz zostaje zastąpiony obrazem pokrętła trybu pracy.

Wyłączanie monitora

Aby wyłączyć wyświetlanie informacji na ekranie, naciśnij przycisk  ponownie. Proszę zwrócić uwagę, że monitor wyłącza się automatycznie podczas gdy spust migawki jest wciśnięty lub jeśli przez 8 s (wartość domyślna) nie wykona się żadnej czynności. Wyświetlanie ekranu Informacje można przywrócić, naciskając przycisk .

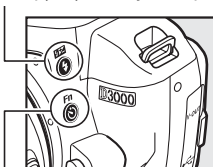
Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat wyboru czasu aktywności monitora, patrz **Czasy autowylączania** ( 130). Aby uzyskać informacje na temat wybierania układu informacji na ekranie Informacje, patrz **Format ekranu infor.**, ( 125). Aby uzyskać informacje na temat wyboru, czy informacje są wyświetlane w trakcie wciskania spustu migawki, patrz **Autom. wysw. infor.** ( 127).

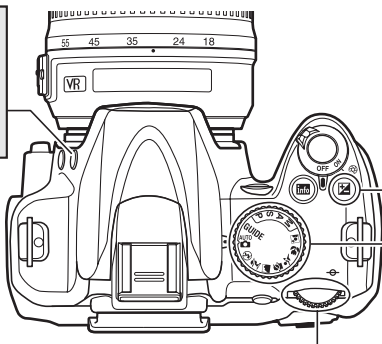
Pokrętło sterowania

Pokrętła sterowania można używać w połączeniu z innymi elementami sterującymi do regulacji różnych ustawień podczas wyświetlania informacji na monitorze.

Przycisk : tryb lampy błyskowej i kompensacja błysku



Przycisk Fn (): Tryb wyz. migawki, jakość i rozmiar zdjęcia, Czułość ISO, Balans bieli, Akt. funkcja D-Lighting lub wyświetlanie linii kadrowania

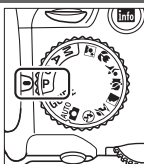


Przycisk : przysłona, kompensacja ekspozycji i kompensacja błysku

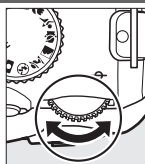
Pokrętło trybu pracy

Pokrętło sterowania

Wybierz kombinację przysłony i czasu otwarcia migawki (tryb P;  68).



Tryb P

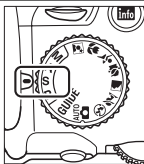


Pokrętło sterowania

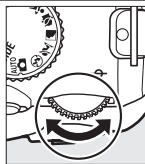


Ekran Informacje

Wybierz czas otwarcia migawki (tryb S lub M;  69, 71).



Tryb S lub M

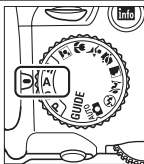


Pokrętło sterowania

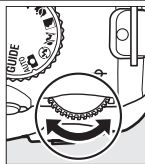


Ekran Informacje

Wybierz wartość przysłony (tryb A;  70).



Tryb A

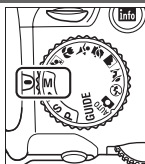


Pokrętło sterowania

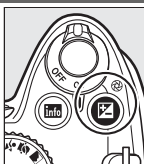


Ekran Informacje

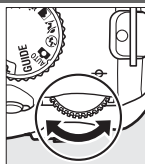
Wybierz wartość przysłony (tryb M;  71).



Tryb M



Przycisk 

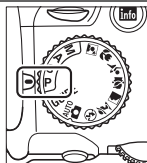


Pokrętło sterowania

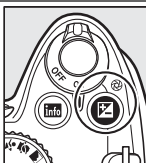


Ekran Informacje

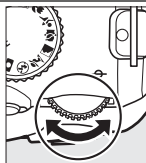
Ustaw
kompensację
ekspozycji
(tryb **P**, **S** lub **A**;
📖 76).



Tryb **P**, **S** lub **A**



Przycisk **Info**

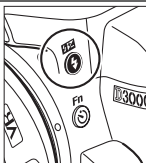


Pokrętko sterowania

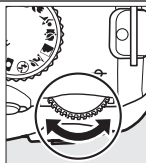


Ekran Informacje

Wybierz tryb lampy błyskowej
(📖 59).



Przycisk **Flash**

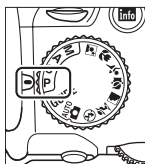


Pokrętko sterowania

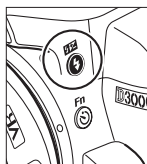


Ekran Informacje

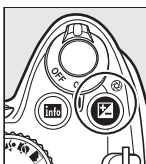
Dostosuj kompensację błysku (tryb **P**, **S**, **A** lub **M**; 📖 78).



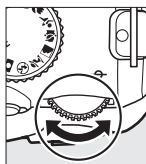
P, **S**, **A** lub **M**



Przycisk **Flash**



Przycisk **Info**



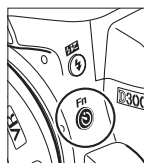
Pokrętko sterowania



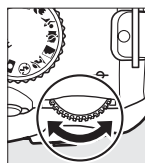
Ekran Informacje



Rolę przycisku **Fn** (☺) można wybrać za pomocą opcji **Przyciski > Przycisk ☺/Fn** w menu ustawień (☞ 134), dzięki czemu następujące ustawienia można regulować, naciskając przycisk **Fn** (☺) i obracając pokrętkę sterowania:



Przycisk Fn (☺)



Pokrętko sterowania



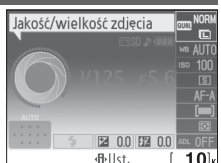
Tryb wyz. migawki (☞ 53)



Balans bieli (☞ 80)



Rozmiar i jakość zdjęcia (☞ 59)



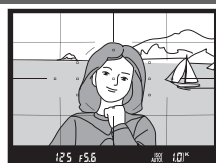
Akt. funkcja D-Lighting (☞ 64)



Czułość ISO (☞ 62)



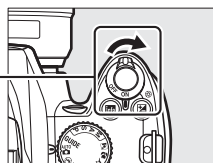
Pokaż/ukryj linie kadr. (☞ 132)



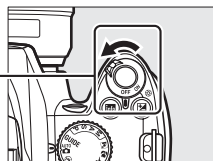
Wizjer

Włącznik zasilania

Przekręć włącznik zasilania zgodnie z ilustracją, aby włączyć aparat.

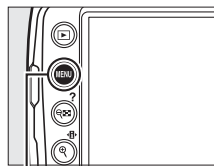


Przekręć włącznik zasilania zgodnie z ilustracją, aby wyłączyć aparat.



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** (117)
- : **Fotografowanie** (119)
- : **Ustawienia** (124)
- : **Retusz** (140)
- : **Ostatnie ustawienia** (155)



Suwak wskazuje pozycję w bieżącym menu.

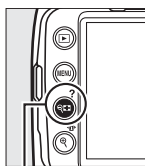
Bieżące ustawienia są wskazywane za pomocą ikon.

Opcje menu

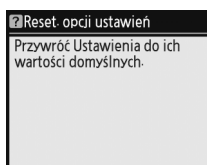
Opcje w bieżącym menu.



Jeśli w lewym dolnym rogu monitora wyświetlana jest ikona , naciskając przycisk można wyświetlić pomoc. Opis wybranej aktualnie opcji lub menu będzie wyświetlany, dopóki ten przycisk pozostaje naciśnięty. Naciskając przycisk lub , można przewijać wyświetlane informacje.



Przycisk



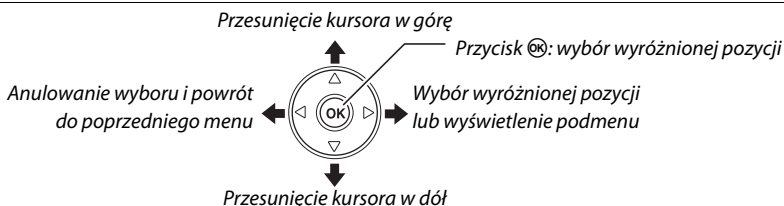
Tryb podręcznika

Aby wyświetlić menu podręcznika, obróć pokrętkę trybu pracy w położenie **GUIDE** (35).



Korzystanie z menu aparatu

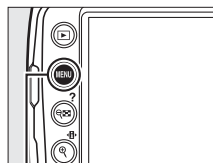
Wybierak wielofunkcyjny i przycisk **OK** służą do poruszania się po menu aparatu.



Aby poruszać się w menu, należy wykonać poniższe czynności.

1 Wyświetl menu.

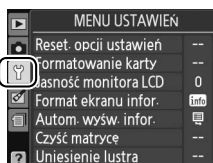
Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk **MENU**.



Przycisk **MENU**

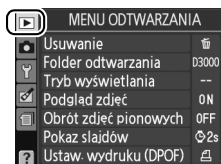
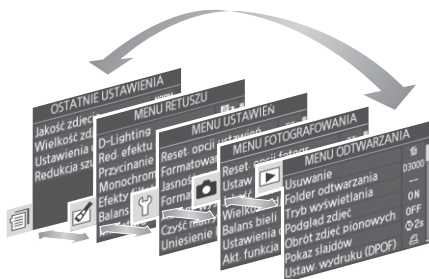
2 Wyróżnij ikonę bieżącego menu.

Aby wyróżnić ikonę bieżącego menu, naciśnij przycisk **◀**.



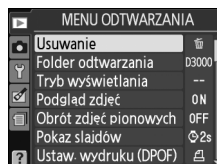
3 Wybierz menu.

Naciśnij przycisk **▲** lub **▼**, aby zaznaczyć wybrane menu.



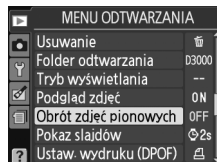
4 Ustaw kursor w wybranym menu.

Aby ustawić kursor w wybranym menu, naciśnij przycisk ►.



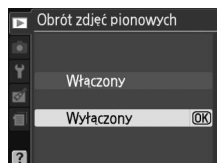
5 Wyróżnij pozycję menu.

Wyróżnij pozycję menu za pomocą przycisków ▲ lub ▼.



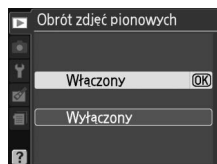
6 Wyświetl opcje.

Aby wyświetlić opcje dostępne dla wybranej pozycji menu, naciśnij przycisk ►.



7 Wyróżnij opcję.

Wyróżnij odpowiednią opcję za pomocą przycisków ▲ lub ▼.



8 Wybierz wyróżnioną pozycję.

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



Należy zwrócić uwagę na poniższe informacje:

- Pozycje menu wyświetlone w kolorze szarym nie są aktualnie dostępne.
- Chociaż ogólnie naciśnięcie przycisku ► daje taki sam efekt, jak naciśnięcie przycisku OK, w niektórych przypadkach wybór można zatwierdzić tylko za pomocą przycisku OK.
- Aby wyjść z menu i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy (□ 29).



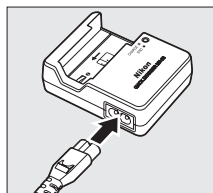
Pierwsze kroki

Ładowanie akumulatora

Ten aparat jest zasilany przez akumulator litowo-jonowy EN-EL9a (dostarczony w zestawie). Aby zmaksymalizować czas fotografowania, należy przed użyciem naładować go w dostarczonej szybkiej ładowarce MH-23. Aby całkowicie naładować rozładowany akumulator, należy ładować go przez około jedną godzinę i czterdzieści minut.

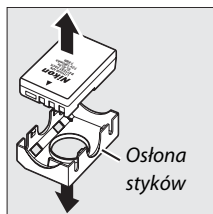
1 Podłącz ładowarkę.

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



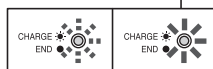
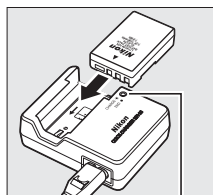
2 Zdejmij osłonę styków.

Zdejmij osłonę styków z akumulatora.



3 Włóż akumulator.

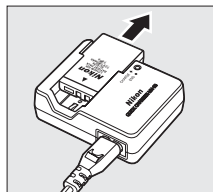
Włóż akumulator zgodnie z ilustracją na ładowarce. Dioda **CHARGE** (ładowanie) będzie pulsować podczas ładowania akumulatora.



Ładowanie akumulatora Ładowanie zakończone

4 Po zakończeniu ładowania wyjmij akumulator.

Kiedy dioda **CHARGE** (ładowanie) przestanie pulsować, oznacza to, że ładowanie akumulatora zostało zakończone. Wyjmij akumulator i odłącz ładowarkę od sieci elektrycznej.



Włóż akumulator

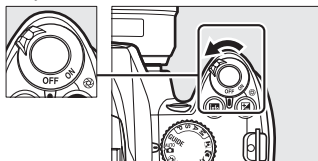
1 Wyłącz aparat.



Wkładanie i wyjmowanie akumulatorów

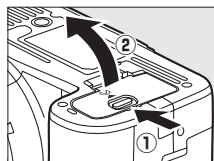
Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy zawsze wyłączyć aparat.

Włacznik zasilania



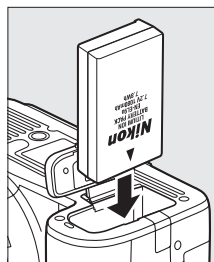
2 Otwórz pokrywę komory akumulatora.

Otwórz zatrzask komory akumulatora (①) i otwórz (②) pokrywę komory akumulatora.

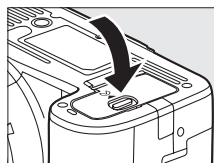


3 Włóż akumulator.

Włóż akumulator w sposób przedstawiony po prawej stronie.



4 Zamknij pokrywę komory akumulatora.



Akumulator i ładowarka

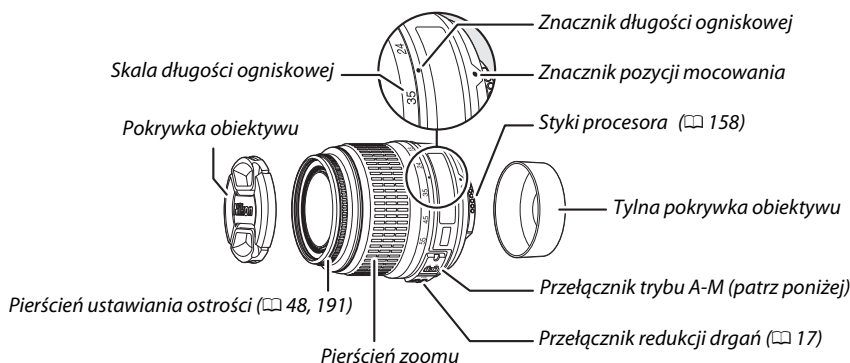
Należy przeczytać ostrzeżenia i uwagi przedstawione na stronach xi–xii i 174–175 niniejszej instrukcji obsługi oraz stosować się do nich. Nie należy używać akumulatora w temperaturze otoczenia poniżej 0°C lub powyżej 40°C. Akumulator należy ładować w pomieszczeniu w temperaturze 5–35°C; aby uzyskać najlepszą wydajność, należy ładować akumulator w temperaturze powyżej 20°C. Pojemność akumulatora może się tymczasowo zmniejszyć, jeżeli zostanie on naładowany w niskiej temperaturze.

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

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

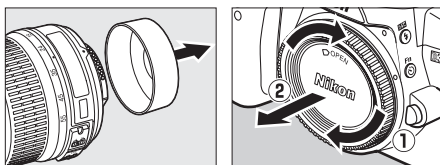
Zamocuj obiektyw

Należy zachować ostrożność, aby nie dopuścić do zakurzenia wnętrza aparatu po zdjęciu obiektywu. W tej instrukcji jako przykład przedstawiany jest obiektyw AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3,5–5,6G VR.



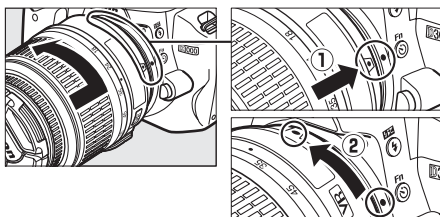
1 Wyłącz aparat.

2 Zdejmij tylną pokrywkę obiektywu i osłonę bagnetu.



3 Przymocuj obiektyw.

Umieść obiektyw w mocowaniu bagnetowym aparatu w taki sposób, aby znaczniki pozycji mocowania na obiektywie i na korpusie aparatu były wyrównane (1). Uważając, aby nie nacisnąć przycisku odłączania obiektywu, obróć obiektyw w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż zaskoczy blokada (2).



Przesuń przełącznik **A-M** w położenie **A** (autofokus; jeśli obiektyw jest wyposażony w przełącznik **M/A-M**, wybierz ustawienie **M/A**, aby włączyć autofocus z priorytetem ustawień manualnych).

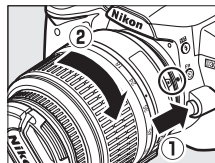


☒ Autofokus

Autofokus jest obsługiwany tylko w przypadku obiektywów AF-S i AF-I wyposażonych w silniki układu autofokusa. Autofokus nie jest dostępny w przypadku innych obiektywów AF.

■ Odłączanie obiektywu

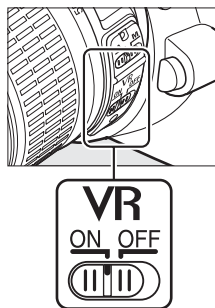
Aparat musi być wyłączony przed odłączeniem lub zmianą obiektywu. Aby zdjąć obiektyw, naciśnij i przytrzymaj przycisk odłączania obiektywu (❶), obracając jednocześnie obiektyw w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (❷). Po zdjęciu obiektywu, załóż na miejsce pokrywkę obiektywu, pokrywkę tylną i pokrywkę korpusu aparatu.



■ Redukcja drgań (VR)

Obiektywy AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3,5–5,6G VR obsługują funkcję redukcji drgań (VR) zmniejszając rozmycie spowodowane drganiem aparatu nawet podczas przesuwania aparatu w poziomie. Pozwala to na wydłużenie czasu otwarcia migawki o około 3 EV przy ogniskowej 55 mm (według pomiarów Nikon; rezultaty zależą od użytkownika i warunków fotografowania).

Aby używać redukcji drgań, przestaw przełącznik VR w położenie **ON** (włączone). Redukcja drgań jest włączana w momencie wciśnięcia spustu migawki do połowy, zmniejszając wpływ drgań aparatu na obraz w wizjerze oraz upraszczając kadrowanie i ustawianie ostrości zarówno w trybach autofokusa, jak i manualnych. Podczas przesuwania aparatu na boki, redukcja drgań ma zastosowanie tylko do ruchu nie będącego częścią ujęcia panoramicznego (na przykład, jeśli aparat jest przesuwany w poziomie, redukcja drgań będzie miała zastosowanie tylko do drgań w pionie), bardzo ułatwiając płynne przesuwanie aparatu szerokim łukiem.



Redukcję drgań można wyłączyć, przesuwając przełącznik VR w położenie **OFF** (wyłączone). Wyłączaj redukcję drgań, kiedy aparat jest prawidłowo zamocowany na statywie, ale pozostaw tę funkcję włączoną, jeśli głowica statywu nie jest zamocowana lub jeśli używasz monopodu.

✓ Obiektywy z procesorem i pierścieniami przysłony

W przypadku obiektywów z procesorem wyposażonych w pierścienie przysłony (□ 158) należy zablokować przysłonę w pozycji odpowiadającej ustawieniu minimalnemu (największej liczbie f).

✓ Redukcja drgań (VR)

Nie wyłączaj aparatu ani nie zdejmuj obiektywu przy włączonej redukcji drgań. Jeśli zasilanie obiektywu zostanie przerwane przy włączonej funkcji redukcji drgań, obiektyw może grzechotać po potrząśnięciu. To zjawisko nie stanowi usterki i można je skorygować ponownie mocując obiektyw do aparatu i włączając aparat.

Redukcja drgań jest wyłączona podczas ładowania wbudowanej lampy błyskowej. Przy włączonej redukcji drgań obraz w wizjerze może być rozmyty po zwolnieniu migawki. Nie oznacza to usterki aparatu.

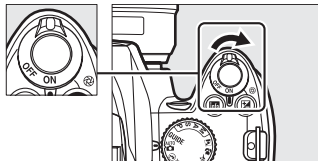
Podstawowe ustawienia

Przy pierwszym włączeniu aparatu wyświetlone zostanie okno dialogowe wyboru języka. Należy wybrać język oraz ustawić datę i godzinę. Zanim data i godzina nie zostaną ustawione wykonywanie zdjęć jest niemożliwe.

1 Włącz aparat.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe wyboru języka.

Włacznik zasilania



2 Wybierz język.

Za pomocą przycisków ▲ lub ▼ wyróżnij odpowiedni język, a następnie naciśnij przycisk OK.



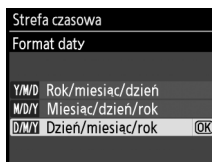
3 Wybierz strefę czasową.

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



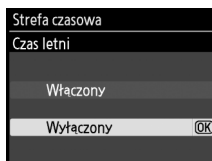
4 Wybierz format daty.

Za pomocą przycisków ▲ lub ▼ wybierz kolejność, w jakiej mają być wyświetlane rok, miesiąc i dzień. Naciśnij przycisk OK, aby przejść do następnej czynności.



5 Włączanie i wyłączanie czasu letniego.

Zostaną wyświetlone opcje czasu letniego. Domyślnie czas letni jest wyłączony. Jeśli w lokalnej strefie czasowej obowiązuje czas letni, naciśnij przycisk ▲, aby wyróżnić opcję **Włączony** i naciśnij przycisk OK.



6 Ustaw datę i godzinę.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe widoczne po prawej stronie. Za pomocą przycisków ◀ i ▶ wybierz żadaną pozycję, a za pomocą przycisków ▲ i ▼ odpowiednio ją zmień. Naciśnij przycisk OK, aby zatwierdzić ustawienia zegara i przejść do trybu fotografowania.



Strefa czasowa i data		
Data i godzina		
R	M	D
2009	02	15
G	M	S
10	00	00
Ust.		OK

Menu ustawień

Ustawienia daty i godziny można zmienić w dowolnej chwili używając opcji **Język (Language)** (☐ 127) i **Strefa czasowa i data** (☐ 127) z menu ustawień.

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-5 i zasilacz sieciowy EH-5a (☐ 168). Trzy dni ładowania zapewniają zasilanie akumulatorowi zegara na około miesiąc. Jeśli po włączeniu aparatu wyświetla się komunikat ostrzegający, że zegar aparatu nie jest ustawiony, 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

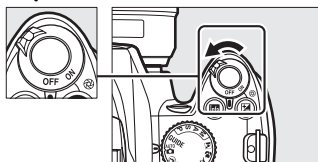
Aparat zapisuje zdjęcia na kartach pamięci Secure Digital (SD) (dostępne osobno).

1 Wyłącz aparat.

Wkładanie i wyjmowanie kart pamięci

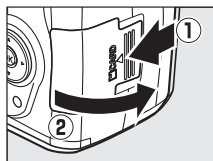
Przed włożeniem lub wyjęciem kart pamięci należy zawsze wyłączyć aparat.

Włacznik zasilania



2 Otwórz pokrywę gniazda karty pamięci.

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

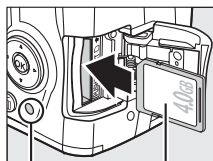


3 Włóż kartę pamięci.

Trzymając kartę pamięci zgodnie z rysunkiem widocznym po prawej stronie wsuń ją, aż zatrzaśnie się w gnieździe. Dioda dostępu karty pamięci zaświeci się na kilka sekund. Zamknij osłonę gniazda karty pamięci.

Wkładanie kart pamięci

Włożenie kart pamięci odwrotnie lub tyłem do przodu może spowodować uszkodzenie aparatu lub karty. Sprawdź, czy na pewno karta jest poprawnie ustawiona.



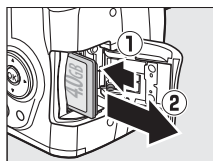
Przód

Dioda dostępu

Jeśli karta pamięci będzie użyta w aparacie pierwszy raz lub została sformatowana w innym urządzeniu, należy ją sformatować zgodnie z opisem na stronie 21.

Wymowanie kart pamięci

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



Sformatuj kartę pamięci

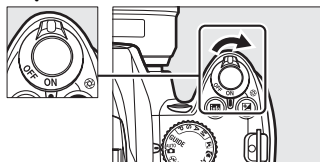
Karty pamięci należy sformatować przed pierwszym użyciem lub po sformatowaniu w innych urządzeniach. Formatowanie należy wykonać w opisany niżej sposób.

✓ Formatowanie kart pamięci

Formatowanie kart pamięci powoduje trwałe usunięcie wszystkich danych zapisanych na karcie pamięci. Przed rozpoczęciem formatowania należy skopiować na komputer wszelkie zdjęcia i inne dane, które chcesz zachować (☐ 105).

1 Włącz aparat.

Włacznik zasilania



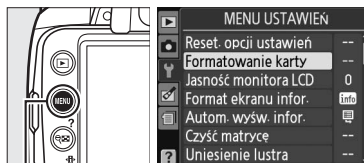
2 Wyświetl opcje formatowania.

Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk MENU.

W menu ustawień wyróżnij pozycję

Formatowanie karty i naciśnij przycisk ►.

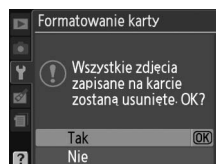
Więcej informacji na temat używania menu można znaleźć na stronie 11.



Przycisk MENU

3 Wyróżnij pozycję Tak.

Aby wyjść z menu bez formatowania karty pamięci, wyróżnij pozycję **Nie** i naciśnij przycisk **OK**.



4 Naciśnij przycisk **OK**.

W czasie formatowania karty zostanie wyświetlony komunikat widoczny po prawej stronie. *Nie wyjmuj karty pamięci oraz nie wyjmuj ani nie odłączaj źródła zasilania podczas formatowania.*

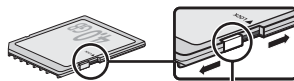


✓ Karty pamięci

- 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 wstrząsoms fizycznym.
- Nie wolno naciskać na obudowę karty. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia karty.
- Nie wolno narażać karty na działanie wody, ciepła, wysokiej wilgotności lub bezpośredniego nasłonecznienia.

🔑 Przełącznik ochrony przed zapisem

Karty pamięci są wyposażone w przełącznik ochrony przed zapisem, zapobiegający przypadkowej utracie danych. Kiedy przełącznik znajduje w położeniu zablokowanym („lock”), nie można sformatować karty, usunąć ani zapisać na niej zdjęć (zwolnienie migawki spowoduje odtworzenie sygnału dźwiękowego). Aby odblokować kartę pamięci, przesunąć przełącznik w położenie do zapisu („write”).



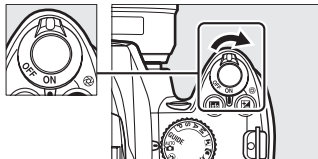
Przełącznik blokady zapisu

Dostosuj ostrość wizjera

Aparat jest wyposażony w pokrętło korekcji dioptrażu, pozwalające zniwelować indywidualne różnice wzroku. Sprawdź czy obraz w wizjerze jest ostry, przed skadrowaniem zdjęcia w wizjerze.

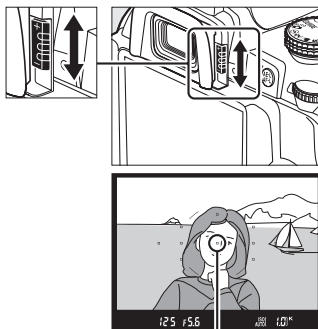
1 Zdejmij pokrywkę obiektywu i włącz aparat.

Włącznik zasilania



2 Ustaw ostrość wizjera.

Przesuwaj pokrętłem korekcji dioptrażu, aż obraz w wizjerze i punkt ostrości będą idealnie ostre. Przesuwając pokrętłem korekcji dioptrażu z okiem przyłożonym do wizjera, należy uważać, aby nie zranić się niechcący w oko palcem lub paznokciem.



Punkt ostrości

Regulacja ostrości wizjera

Jeśli ustawienie ostrości wizjera zgodnie z opisem powyżej jest niemożliwe, wybierz pojedynczy autofocus (**AF-S**; ) 42), pojedynczy punkt AF (; ) 45) i centralny punkt ostrości () 46), a następnie wykadruj obiekt o wysokim kontraście w centralnym punkcie ostrości i naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość aparatu. 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 szkieł korekcyjnych () 166).





Podstawy fotografowania i odtwarzania

Proste fotografowanie w trybie „łatwego fotografowania” (tryby ^{AUTO} i)

W tym rozdziale opisano sposób wykonywania zdjęć w trybie ^{AUTO} automatycznym, czyli automatycznym trybie „łatwego fotografowania”, w którym większość ustawień jest regulowana przez aparat i dostosowywana do warunków fotografowania. W trybie tym lampa błyskowa błyska automatycznie, jeśli fotografowany obiekt jest słabo oświetlony. Aby wykonywać zdjęcia z wyłączoną lampą błyskową, pozostawiając aparatowi kontrolę nad pozostałymi ustawieniami, obróć pokrętkę trybu pracy w położenie  w celu wybrania trybu automatycznego z wyłączoną lampą błyskową.

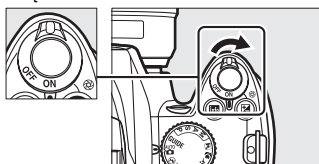


Krok 1: włącz aparat

1 Włącz aparat.

Zdejmij pokrywkę obiektywu i włącz aparat. Na monitorze pojawi się ekran Informacje.

Włacznik zasilania



2 Sprawdź stan akumulatora.

Sprawdź stan akumulatora na ekranie Informacje lub w wizjerze (jeśli monitor jest wyłączony, w celu wyświetlenia ekranu informacji, należy wcisnąć przycisk ; jeśli monitor nie włącza się, oznacza to, że akumulator jest rozładowany i wymaga ponownego naładowania).



Ekran Informacje	Wizjer	Opis
	—	Akumulator jest całkowicie naładowany.
	—	Akumulator jest częściowo rozładowany.
		Niski poziom naładowania akumulatora. Przygotuj całkowicie naładowany zapasowy akumulator lub przygotuj akumulator do ładowania.
 (miga)	 (miga)	Akumulator jest rozładowany. Spust migawki jest zablokowany. Naładuj akumulator lub wymień go.

3 Sprawdź, ile zdjęć można jeszcze zrobić.

Liczniki klatek na ekranie Informacje i w wizjerze pokazują liczbę zdjęć, jaką można zapisać na karcie pamięci. Sprawdź, ile zdjęć można jeszcze zrobić.

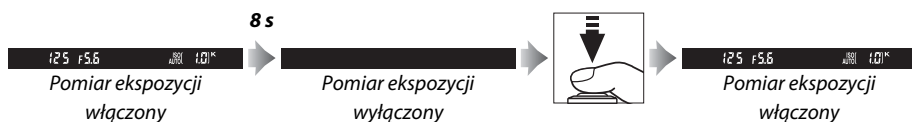
Jeśli przy aktualnych ustawieniach na karcie nie ma dość pamięci na zapisanie większej liczby zdjęć, wyświetli się odpowiedni monit. Nie można wykonać większej liczby zdjęć, zanim nie wymieni się karty pamięci (□ 20) lub nie usunie zdjęć (□ 33, 101).

Jeśli na karcie pamięci pozostaje dość pamięci na zapisanie tysiąca lub więcej zdjęć przy aktualnych ustawieniach, liczba pozostałych klatek będzie wyświetlana w tysiącach (K = tys.), z zaokrągleniem do najbliższej setki (np. jeśli na karcie jest miejsce na 1 260 klatek, licznik będzie wskazywał 1.2 K, co oznacza 1,2 tys.)



Autowylączenie pomiaru ekspozycji

Przy ustawieniach domyślnych wizjer i ekran Informacje wyłączą się, jeśli przez około ośmiu sekund nie przeprowadzi się żadnych czynności (autowylączenie pomiaru ekspozycji), co zmniejsza zużycie energii akumulatora. Naciśnij spust migawki do połowy, aby ponownie włączyć ekran (□ 29).



Czas, po którego upływie pomiar ekspozycji zostanie automatycznie wyłączony, można określić przy użyciu opcji **Czasy autowylączenia** w menu ustawień (□ 130).

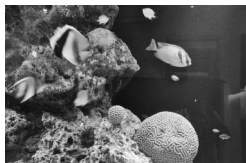
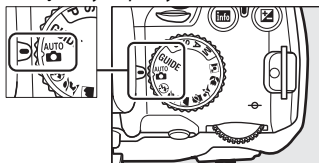
Czyszczenie matrycy

Przy ustawieniach domyślnych aparat włącza drgania filtra dolnoprzepustowego pokrywającego matrycę w celu usuwania pyłu w momencie włączania i wyłączania aparatu (□ 170).

Krok 2: wybierz tryb lub

Wybierz ten tryb w miejscach, gdzie fotografowanie z lampą błyskową jest zabronione, w przypadku fotografowania małych dzieci lub w celu uchwycenia naturalnego światła w warunkach słabego oświetlenia, przekręcając pokrętło trybu pracy w położenie . W innych sytuacjach obróć pokrętło trybu pracy w położenie .

Pokrętło trybu pracy



Tryb 



Tryb 



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.

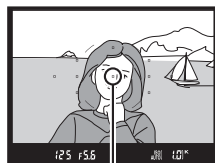
Podczas kadrowania zdjęć w orientacji portretowej (pionowej) trzymaj aparat w sposób pokazany po prawej stronie.

W trybie  czas otwarcia migawki wydłuża się przy słabym oświetleniu. Zalecane jest użycie statywu.



2 Wykadruj zdjęcie.

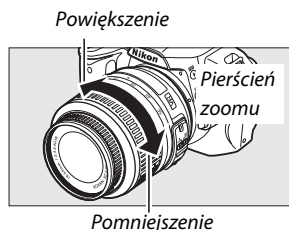
Wykadruj zdjęcie w wizjerze, ustawiając główny fotografowany obiekt w co najmniej jednym z jedenastu punktów ostrości.



Punkt ostrości

Używanie powiększenia

Użyj pierścienia zoomu w celu uzyskania zbliżenia fotografowanego obiektu, tak aby wypełniał większą część kadru lub w celu oddalenia obiektu i zwiększenia pola widzanego na gotowej fotografii (wybierz dłuższą ogniskową na skali długości ogniskowej obiektywu w celu zbliżenia lub krótszą w celu oddalenia).



Krok 4: ustaw ostrość

1 Naciśnij spust migawki do połowy.

Naciśnij spust migawki do połowy w celu ustawienia ostrości. Aparat automatycznie dobierze punkty ostrości. Jeśli fotografowany obiekt jest słabo oświetlony, może rozłożyć się lampa błyskowa i zapalić się dioda wspomagająca AF.



2 Sprawdź wskaźniki w wizjerze.

Po zakończeniu ustawiania ostrości wybrane punkty ostrości zostaną podświetlone na chwilę, włączy się sygnał dźwiękowy, a w wizjerze pojawi się wskaźnik ostrości (●).

Wskaźnik ostrości	Opis
●	Ostrość ustawiona na obiekcie.
● (miga)	Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa. Patrz strona 42.



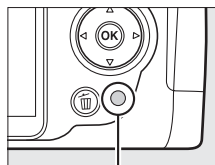
Wskaźnik
ostrości

Pojemność
bufora

Przy spuście migawki wciśniętym do połowy, liczba zdjęć, które mogą zostać zapisane w buforze pamięci („54”;  54) zostanie wyświetlona w wizjerze.

Krok 5: zrób zdjęcie

Płynnie naciśnij spust migawki do końca, aby wyzwolić migawkę i zapisać zdjęcie. Dioda dostępu obok pokrywy gniazda karty pamięci zaświeci się a zdjęcie zostanie wyświetlone na monitorze na kilka sekund (zdjęcie automatycznie zniknie z monitora po naciśnięciu spustu migawki do połowy). *Nie wysuwaj karty pamięci, nie wyjmuj ani nie odłączaj źródła zasilania dopóki dioda nie zgaśnie i zapisywanie nie zostanie zakończone.*

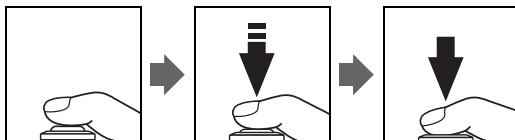


Dioda dostępu



Spust migawki

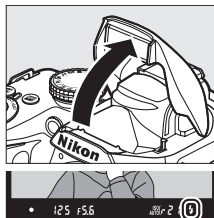
Spust migawki w aparacie działa dwustopniowo. Aparat ustawia ostrość po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Aby zrobić zdjęcie, naciśnij spust migawki do końca.



Wbudowana lampa błyskowa

Jeśli w celu uzyskania poprawnej ekspozycji w trybie  wymagane jest dodatkowe oświetlenie, wbudowana lampa błyskowa rozłoży się automatycznie po wciśnięciu spustu migawki do połowy. Kiedy lampa błyskowa jest rozłożona, zdjęcia można wykonywać tylko wtedy, gdy wyświetlony jest wskaźnik gotowości lampy (⚡). Lampa się ładuje, jeśli wskaźnik gotowości lampy nie jest wyświetlany — zdejmij palec na chwilę ze spustu migawki i spróbuj ponownie.

Aby oszczędzać energię akumulatora, kiedy lampa błyskowa nie jest używana, złoż ją wciskając ją lekko w dół, aż się zatrzaśnie.



Korzystanie z lampy błyskowej

Więcej informacji na temat używania lampy błyskowej można znaleźć na stronie 58.

Kreatywne fotografowanie (tryb programów tematycznych)

Aparat oferuje wybór trybów programów tematycznych. Wybranie programu tematycznego automatycznie dostosowuje ustawienia do wybranej sytuacji, co sprawia, że wykonywanie ciekawych zdjęć jest bardzo proste – wystarczy wybrać tryb, wykadrować zdjęcie i je zrobić, zgodnie z opisem na stronach 25–29.

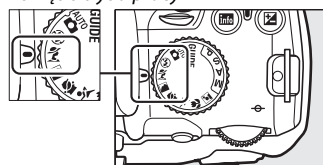


■ Pokrętko trybu pracy

Następujące programy tematyczne można wybrać pokrętkiem trybu pracy:

Tryb	
	Portret
	Pejzaż
	Dziecko
	Zdjęcia sportowe
	Makro
	Portret nocny

Pokrętko trybu pracy



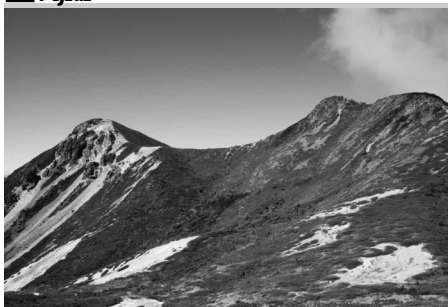
■ Tryby programów tematycznych

Portret



Używaj tego programu w celu uzyskania portretów z wyglądającym naturalnie odcieniem skóry. Jeśli fotografowany obiekt znajduje się w dużej odległości od tła lub używa się teleobiektywu, szczególnie tła zostaną zmiękczone, nadając kompozycji wrażenie głębi.

Pejzaż



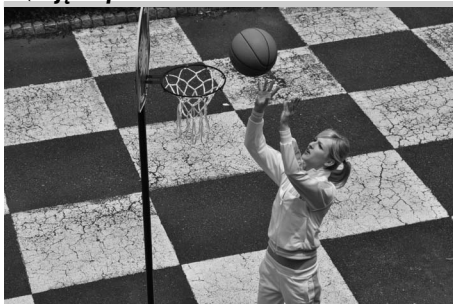
Używaj tego programu w celu uzyskania żywych zdjęć krajobrazu w ciągu dnia. Wbudowana lampa błyskowa i dioda wspomagająca AF wyłączają się. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć przy słabym oświetleniu.

Dziecko



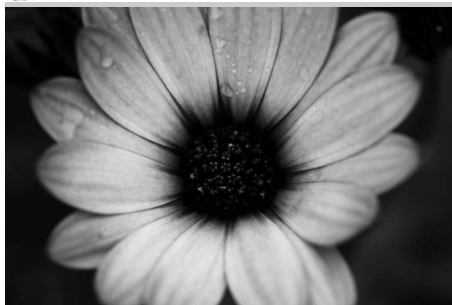
Używaj tego programu do fotografowania dzieci. Ubrania i szczegóły tła są wyraźnie odwzorowane przy jednoczesnym zachowaniu naturalnego i ciepłego odcienia skóry.

Zdjęcia sportowe



Krótki czas otwarcia migawki pozwala na zatrzymanie ruchu i uzyskanie dynamicznych zdjęć sportowych wyraźnie podkreślających główny fotografowany obiekt. Wbudowana lampa błyskowa i dioda wspomagająca AF wyłączają się.

Makro



Używaj tego programu do wykonywania zbliżeń kwiatów, owadów i innych małych obiektów (do ustawiania ostrości z bardzo niewielkiej odległości można użyć specjalnego obiektywu do makrofotografii). Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć.



Portret nocny



Używaj tego programu w celu uzyskania naturalnej równowagi pomiędzy głównym fotografowanym obiektem a tłem podczas wykonywania zdjęć portretowych przy słabym oświetleniu. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć.

Podstawy odtwarzania

Przy domyślnych ustawieniach zdjęcia są automatycznie wyświetlane na około 4 s po ich wykonaniu. Jeśli na monitorze nie jest wyświetlane żadne zdjęcie, można wyświetlić ostatnie zdjęcie, naciskając przycisk .

1 Naciśnij przycisk .

Na monitorze zostanie wyświetlone zdjęcie.

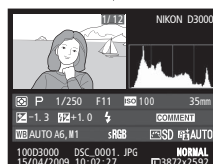


Przycisk 

2 Wyświetl kolejne zdjęcia.

Kolejne zdjęcia można wyświetlać naciskając przycisk  lub  lub obracając pokrętkę sterowania.

Aby wyświetlić dodatkowe informacje na temat bieżącego zdjęcia, naciśnij przyciski  i  (92).



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



Usuwanie niepotrzebnych zdjęć

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

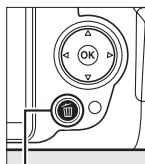
1 Wyświetl zdjęcie.

Wyświetl zdjęcie do usunięcia zgodnie z opisem na poprzedniej stronie.



2 Usuń zdjęcie.

Naciśnij przycisk . Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie; naciśnij przycisk  ponownie, aby usunąć zdjęcie i powrócić do trybu odtwarzania (aby wyjść bez usuwania zdjęcia, naciśnij przycisk ).



Przycisk 



Usuwanie

Aby usunąć wybrane zdjęcia ( 102), wszystkie zdjęcia zrobione wybranego dnia ( 103) lub wszystkie zdjęcia z bieżącego folderu odtwarzania ( 117), użyj opcji **Usuwanie** z menu odtwarzania.



G Tryb podręcznika

Menu podręcznika

Menu podręcznika udostępnia różne często używane i przydatne funkcje. Najwyższy poziom menu podręcznika wyświetlany jest po ustawieniu pokrętła trybu pracy w położeniu **GUIDE**.



Można wybierać spośród następujących menu:

Fotograf.	Wyświetl/usuń	Ustaw.
Zrób zdjęcia.	Wyświetl i/lub usuń zdjęcia.	Zmień ustawienia aparatu.



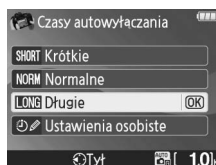
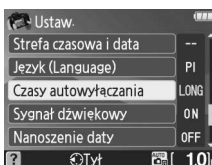
Wskaźnik stanu akumulatora (☐ 25)

Tryb fotografowania: Wskaźnik trybu podręcznika wyświetlany jest na ikonie trybu fotografowania.

Liczba pozostałych zdjęć (☐ 26)

☑ Tryb podręcznika

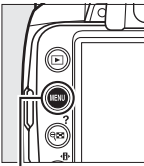
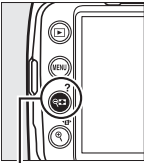
Tryb podręcznika jest ustawiany na **Łatwa obsługa > Automatyczny** po obróceniu pokrętła trybu pracy do innego ustawienia lub wyłączeniu aparatu. W przypadku niewybrania żadnej opcji lub naciśnięcia spustu migawki aparat wykona zdjęcie w trybie automatycznym. Jeżeli monitor wyłączy się, menu najwyższego poziomu można wyświetlić, naciskając przycisk **MENU**. Aby zwiększyć czas włączenia monitora, gdy nie są wykonywane żadne czynności, wybierz opcję **Ustaw. > Czasy autowylączenia** w menu podręcznika.



🔧 Wyświetlanie najwyższego poziomu menu podręcznika

Aby wrócić do najwyższego poziomu menu podręcznika w dowolnej chwili, naciśnij przycisk **MENU**.

Podczas wyświetlania menu podręcznika można wykonać następujące czynności:

Czynność	Przycisk lub pokrętko	Opis
Wyróżnienie opcji		Wyróżnij opcje w menu podręcznika za pomocą przycisków ▲ lub ▼.
		Wyróżnij opcje na ekranach, takich jak pokazany po prawej stronie za pomocą przycisków ▲, ▼, ◀ lub ▶.
Wybór wyróżnionej opcji		Wybierz wyróżnioną opcję, naciskając przycisk OK.
Powrót do poprzedniego ekranu		Wróć do poprzedniego ekranu, naciskając przycisk ◀.
		Aby anulować i wrócić do poprzedniego ekranu z ekranów, takich jak pokazane po prawej stronie, wyróżnij opcję ↵ i naciśnij przycisk OK.
Powrót do najwyższego poziomu menu	 Przycisk MENU	Wróć do głównego poziomego menu podręcznika, naciskając przycisk MENU.
Wyświetlenie pomocy	 Przycisk ? (pomoc)	Jeśli w lewym dolnym rogu monitora wyświetlana jest ikona [?], naciskając przycisk ? (pomoc) można wyświetlić pomoc. Opis wybranej aktualnie opcji będzie wyświetlany, dopóki ten przycisk będzie naciśnięty. Naciskając przycisk ▲ lub ▼, można przewijać wyświetlane informacje. Ikona [?] (pomoc)

Fotografowanie: wykonywanie zdjęć w trybie podręcznika

Wybierz opcję **Fotograf.**, aby zrobić zdjęcia, używając ustawień odpowiednich dla tematyki.



Wyróżnij opcję **Fotograf.** na najwyższym poziomie menu podręcznika i naciśnij przycisk OK, aby wyświetlić następujące opcje:

Łatwa obsługa

Automatyczny	Zbliżenia	Pejzaże ^{1, 2}
Lampa wyłączona	Portrety śpiących osób	Portrety
Odległe obiekty ^{1, 2}	Ruchome obiekty ^{1, 2}	Portret nocny

Operacje zaawansowane ³

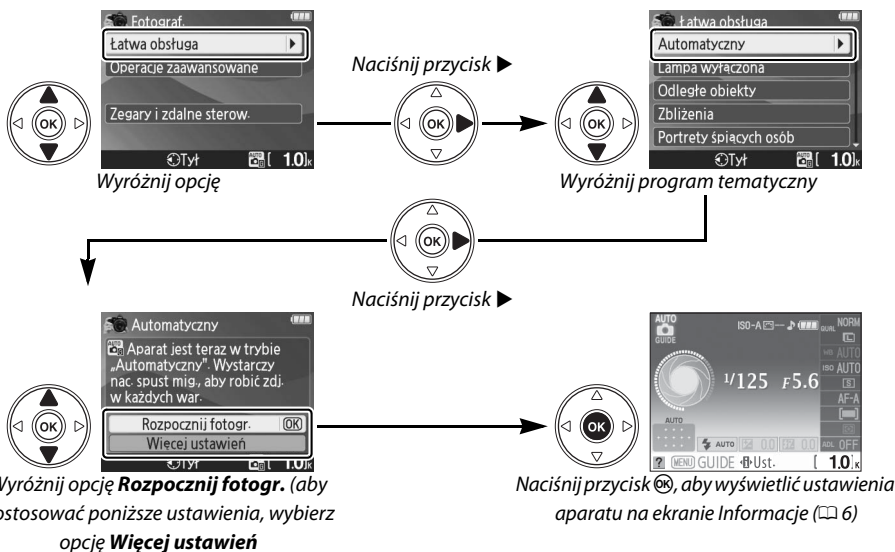
Zmniejszanie tła: Wybierz ustawienie przysłony.	
Zamroź. ruchu (ludzie): Wybierz czas otwarcia migawki.	
Zamroź. ruchu (pojazdy): Wybierz czas otwarcia migawki.	

Zegary i zdalne sterow.

Pojedyncze
Seryjne
Samowyzwalacz 10 sekund
2s Zdalne z opóźnieniem
Zdalne natychmiastowe

- 1 Wbudowana lampa błyskowa włączy się automatycznie. Można użyć opcjonalnych lamp błyskowych (□ 162).
- 2 Dioda wspomagająca AF (□ 43) wyłączy się automatycznie.
- 3 Jeśli fotografowany obiekt jest słabo oświetlony, można zwiększyć czułość ISO zgodnie z opisem na stronie 62 po wybraniu **Rozpocznij fotograf.**

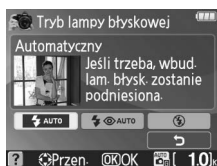
Aby wybrać program tematyczny (w tym przykładzie **Łatwa obsługa** > **Automatyczny**):



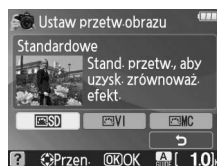
■ ■ Więcej ustawień

Wybierz opcję **Więcej ustawień**, aby określić następujące ustawienia:

Tryb lampy błyskowej¹



Ustaw przetw.obrazu²



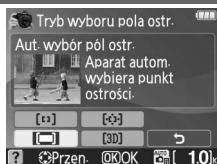
Tryb wyz. migawki



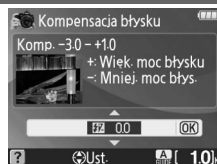
Kompens. ekspozycji²



Tryb wyboru pola ostr.



Kompensacja błysku²



¹ Dostępne tryby zależą od opcji fotografowania wybranej w trybie podręcznika.

² Tylko **Operacje zaawansowane**.

🔍 Wyświetlanie najwyższego poziomu menu podręcznika

Aby wrócić do najwyższego poziomu menu podręcznika w dowolnej chwili, naciśnij przycisk MENU.

Wyświetlanie/usuwanie: wyświetlanie i usuwanie zdjęć w trybie podręcznika

Aby wyświetlać i usuwać zdjęcia, wybierz opcję **Wyświetl/usuń**.



Wyróżnij opcję **Wyświetl/usuń** na najwyższym poziomie menu podręcznika i naciśnij przycisk **OK**, aby wyświetlić następujące opcje:

Wyświetl pojed. zdjęcia

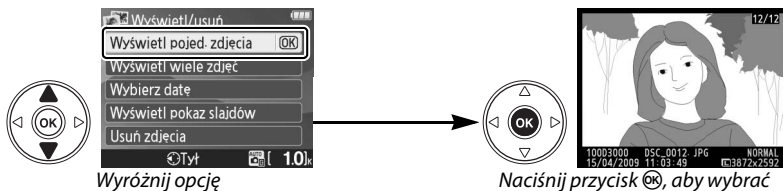
Wyświetl wiele zdjęć

Wybierz datę

Wyświetl pokaz slajdów

Usuń zdjęcia

Aby wybrać opcję (w tym przykładzie **Wyświetl pojed. zdjęcia**):



Wyświetlanie najwyższego poziomu menu podręcznika

Aby wrócić do najwyższego poziomu menu podręcznika w dowolnej chwili, naciśnij przycisk **MENU**.

Konfigurowanie: zmiana ustawień aparatu w trybie podręcznika

Aby sformatować kartę pamięci lub dostosować ustawienia aparatu, wybierz opcję **Ustaw.**



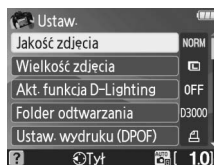
Naciśnij przycisk MENU, aby wyświetlić menu podręcznika



Wyróżnij opcję **Ustaw.**



Naciśnij przycisk **OK**, aby wyświetlić opcje



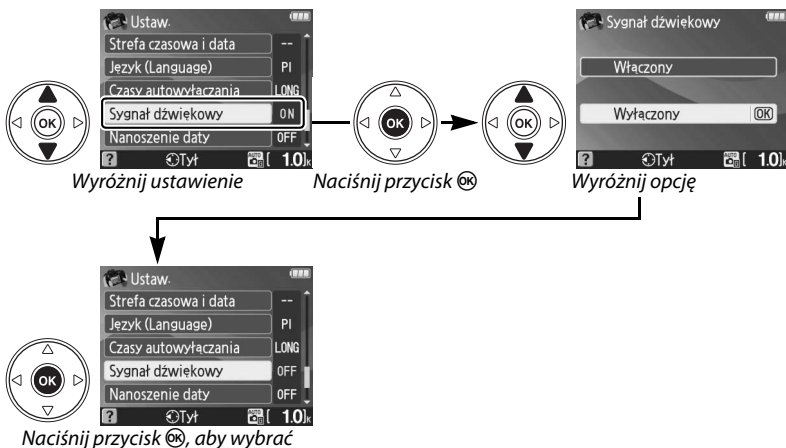
Wyróżnij opcję **Ustaw.** na najwyższym poziomie menu podręcznika i naciśnij przycisk **OK**, aby wyświetlić następujące opcje:

Jakość zdjęcia	Jasność monitora LCD	Czasy autowylączania
Wielkość zdjęcia	Kolor tła ekranu infor.	Sygnal dźwiękowy
Akt. funkcja D-Lighting	Autom. wysw. infor.	Nanoszenie daty
Folder odtwarzania	Tryb wideo	Bez karty pamięci?
Ustaw. wydruku (DPOF)	Strefa czasowa i data	Przesyłanie Eye-Fi*
Formatowanie karty	Język (Language)	

* Dostępne tylko po włożeniu zgodnej karty pamięci Eye-Fi.

Zmiany ustawień innych niż **Folder odtwarzania**, **Ustaw. wydruku (DPOF)**, **Formatowanie karty**, **Tryb wideo**, **Strefa czasowa i data**, **Język (Language)**, **Bez karty pamięci?** oraz **Przesyłanie Eye-Fi** są stosowane tylko w trybie podręcznika i nie są odzwierciedlane w innych trybach fotografowania.

Aby wybrać opcję (w tym przykładzie **Sygnal dźwiękowy** > **Wyłączony**):



Wyświetlanie najwyższego poziomu menu podręcznika

Aby wrócić do najwyższego poziomu menu podręcznika w dowolnej chwili, naciśnij przycisk MENU.



Więcej o fotografowaniu (wszystkie tryby)

Ostrość

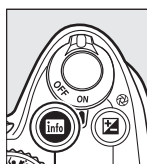
Ostrość może być regulowana automatycznie lub ręcznie (patrz „Tryb ostrości” poniżej). Użytkownik może również wybrać punkt ostrości automatycznej lub ręcznej regulacji ostrości ([46]) lub używać blokady ostrości w celu zmiany kompozycji zdjęcia po ustawieniu ostrości ([46]).

Tryb ostrości

Można wybierać pomiędzy automatycznymi i ręcznymi trybami ustawiania ostrości.

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

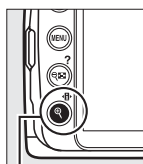
Jeśli informacje zdjęciowe nie są wyświetlane na monitorze, naciśnij przycisk **Info**. Naciśnij przycisk **Info**, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



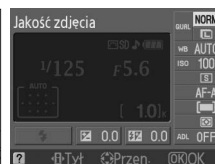
Przycisk **Info**



Ekran Informacje

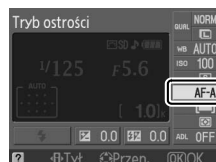


Przycisk **AF-ON**



2 Wyświetl opcje trybu ustawiania ostrości.

Wyróżnij bieżący tryb ustawiania ostrości na ekranie Informacje i naciśnij przycisk **OK**.



3 Wybierz tryb ustawiania ostrości.

Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk

OK. Zwróć uwagę, że ustawienia **AF-S** i **AF-C** są dostępne tylko w trybach **P**, **S**, **A** i **M**.



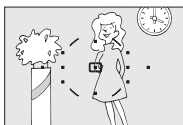
Opcja	Opis
AF-A Automatyczny AF	Aparat automatycznie wybiera pojedynczy autofokus, jeśli fotografowany obiekt jest nieruchomy, lub ciągły autofokus, jeśli fotografowany obiekt porusza się.
AF-S Pojedynczy AF	Do fotografowania nieruchomych obiektów. Ostrość zostaje zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy.
AF-C Ciągły AF	Do fotografowania ruchomych obiektów. Aparat ustawia ostrość w sposób ciągły po naciśnięciu spustu migawki do połowy.
MF Manualny	Ustaw ostrość manualnie (46).

✓ Tryb ciągłego autofokusa

W trybie **AF-C** lub po wybraniu ciągłego autofokusa w trybie **AF-A** aparat przyznaje priorytet szybkości reakcji migawki i migawka może zostać wyzwolona przed wyświetleniem wskaźnika ostrości.

✍ Jak uzyskać dobre zdjęcia z autofokusem

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 (48) lub użyj blokady ostrości (46) w celu ustawienia ostrości na innym obiekcie w tej samej odległości i ponownego skomponowania kadru.



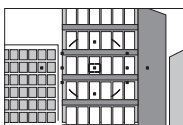
Brak kontrastu lub niewielki kontrast pomiędzy fotografowanym obiektem a tłem.

Na przykład: obiekt ma taki sam kolor jak tło.



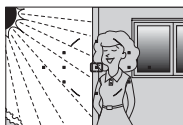
Punkt ostrości zawiera obiekty znajdujące się w różnej odległości od aparatu.

Na przykład: obiekt znajduje się w klatce.



Na obiekcie występują przede wszystkim regularne wzory geometryczne.

Na przykład: rząd okien w drapaczu chmur.



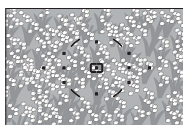
Punkt ostrości obejmuje obszary o silnie zróżnicowanej jasności.

Na przykład: obiekt jest w połowie zaciemiony.



Obiekty tła wyglądają na większe niż fotografowany obiekt.

Na przykład: w kadrze za fotografowanym obiektem znajduje się budynek.



Obiekt zawiera wiele drobnych szczegółów.

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

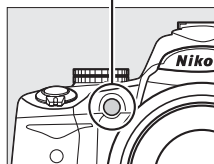
✓ Dioda wspomagająca AF

Jeśli obiekt jest słabo oświetlony, automatycznie zapali się dioda wspomagająca AF, która pomoże w pracy układu autofokusa po wciśnięciu spustu migawki do połowy. Dioda wspomagająca AF nie zaświeci się:

- w trybie ciągłego autofokusa lub ręcznego ustawiania ostrości,
- w trybach fotografowania, w których nie można używać diody wspomagającej AF (□ 176),
- jeżeli wybrano ustawienie **Wyłączona** dla opcji **Wspomaganie AF** w menu fotografowania (□ 122).

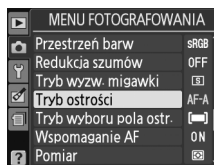
Dioda wspomagająca ma zasięg około 0,5–3,0 m. Podczas korzystania z lampy używaj obiektywu z ogniskową 18–200 mm i zdejmij osłonę przeciwsłoneczną.

Dioda wspomagająca AF



✎ Tryb ostrości

Tryb ustawiania ostrości można także wybrać z menu fotografowania (□ 119).



✎ Głośnik wydający sygnały dźwiękowe

Opcja **Sygnal dźwiękowy** (□ 131) służy do włączania lub wyłączania głośnika.



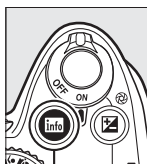
Tryb wyboru pola ostr.

Wybierz sposób wyboru punktu ostrości dla autofokusa.

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

Jeśli informacje zdjęciowe nie są wyświetlane na monitorze, naciśnij przycisk **info**.

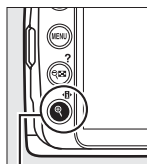
Naciśnij przycisk **⬅**, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



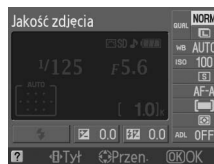
Przycisk **info**



Ekran Informacje

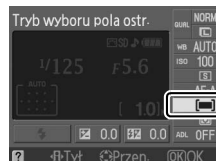


Przycisk **⬅**



2 Wyświetl opcje trybu wyboru pola ostrości.

Wyróżnij bieżący tryb wyboru pola ostrości na ekranie Informacje i naciśnij przycisk **OK**.



3 Wybierz tryb wyboru pola ostrości.

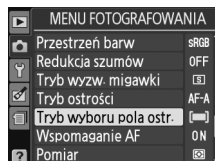
Wyróżnij jedną z następujących opcji i naciśnij przycisk . Opcja **[3D] Śledzenie 3D (11 pkt)** jest nie dostępna po wybraniu opcji **AF-S** jako trybu ustawiania ostrości.



Opcja	Opis
[123] Pojedynczy punkt	Użytkownik wybiera punkt ostrości wybierakiem wielofunkcyjnym ( 46); a aparat ustawia ostrość tylko na obiekcie znajdującym się w wybranym punkcie ostrości. Używaj do fotografowania nieruchomych obiektów.
[45] Dynamiczny wybór pola	W trybach autofokusa AF-A i AF-C użytkownik wybiera punkt ostrości ręcznie ( 46), ale jeśli obiekt na chwilę opuści wybrany punkt ostrości, ostrość będzie ustawiana automatycznie w oparciu o informacje z sąsiadujących punktów ostrości. Używaj do fotografowania obiektów poruszających się nieregularnie. W trybie autofokusa AF-S użytkownik wybiera punkt ostrości ręcznie ( 46); a aparat ustawia ostrość tylko na obiekt znajdujący się w wybranym punkcie ostrości.
[123] Aut. wybór pól ostr.	Aparat automatycznie wykrywa fotografowany obiekt i wybiera punkt ostrości.
[3D] Śledzenie 3D (11 pkt)	W trybach autofokusa AF-A i AF-C użytkownik wybiera punkt ostrości wybierakiem wielofunkcyjnym ( 46). Jeśli obiekt poruszy się po ustawieniu ostrości przez aparat, aparat używa funkcji śledzenia 3D do wybrania nowego punktu ostrości i utrzymywania ostrości zablokowanej na pierwotnym fotografowanym obiekcie tak długo, jak spust migawki będzie wciśnięty do połowy. Jeśli fotografowany obiekt znajdzie się poza polem widzenia wizjera, zdejmij palec ze spustu migawki i ponownie skomponuj kadr, ustawiając obiekt w wybranym punkcie ostrości.

Tryb wyboru pola ostr.

Tryb wyboru pola ostrości można także wybrać z menu fotografowania ( 119). Opcje trybu wyboru pola ostrości wybrane w trybach fotografowania innych niż **P**, **S**, **A** lub **M** są resetowane po wybraniu innego trybu fotografowania.



Śledzenie 3D (11 pkt)

Po naciśnięciu spustu migawki do połowy kolory obszaru otaczającego punkt ostrości zostają zapisane w aparacie. W związku z tym funkcja śledzenia 3D może nie dawać oczekiwanych rezultatów, jeśli fotografowany obiekt ma kolor taki sam, jak kolor tła.

Wybór punktów ostrości

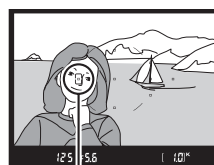
W trybie ręcznego ustawiania ostrości lub gdy autofokus jest stosowany w połączeniu z trybami wyboru pola ostrości innymi niż **[■] Aut. wybór pól ostr.**, można wybierać spośród jedenastu punktów ostrości, co umożliwia skomponowanie zdjęcia z głównym fotografowanym obiektem umieszczonym praktycznie w dowolnym miejscu kadru.

- 1 Wybierz tryb wyboru pola ostrości inny niż **[■] Aut. wybór pól ostr.** (□ 44).



- 2 Wybierz punkt ostrości.

Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego wybierz punkt ostrości w wizjerze lub na ekranie Informacje. Naciśnij przycisk **OK**, aby wybrać środkowy punkt ostrości.



Punkt ostrości



Blokada ostrości

Blokada ostrości umożliwia zmianę kompozycji kadru już po ustawieniu ostrości w trybach ustawiania ostrości AF-A, AF-S i AF-C (□ 41). Dzięki temu można ustawić ostrość na obiekcie, który na ostatecznym ujęciu nie będzie w punkcie ostrości. Jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości przy użyciu autofokusa (□ 42), można również ustawić ostrość na innym obiekcie w tej samej odległości i użyć blokady ostrości w celu ponownego skomponowania kadru. Blokada jest najskuteczniejsza, jeśli jako tryb wyboru pola ostrości wybrano opcję inną niż **[■] Aut. wybór pól ostr.** (□ 44).

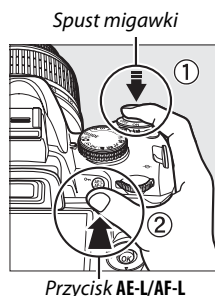
- 1 Ustaw ostrość.

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



2 Zablokuj ostrość.

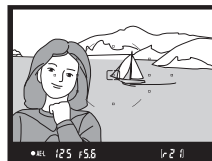
Tryb ustawiania ostrości AF-A i AF-C: ze spustem migawki wciśniętym do połowy (❶), naciśnij przycisk **AE-L/AF-L** (❷), aby zablokować ostrość i ekspozycję (w wizjerze wyświetli się ikona **AE-L**). Ostrość pozostanie zablokowana tak długo jak przycisk **AE-L/AF-L** pozostaje wciśnięty, nawet jeśli później 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 zdejmiesz palca ze spustu migawki. Ostrość można również zablokować, naciskając przycisk **AE-L/AF-L** (patrz powyżej).

3 Zmień kompozycję kadru i zrób zdjęcie.

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



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



Przycisk AE-L/AF-L

Opcja **Przyciski** > **Przycisk AE-L/AF-L** w menu ustawień (☐ 135) określa działanie przycisku **AE-L/AF-L**.

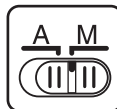
Ręczne ustawianie ostrości

Opcji ręcznego ustawiania ostrości można używać w trakcie korzystania z obiektywu innego niż AF-S lub AF-I lub kiedy autofocus nie daje oczekiwanych rezultatów (□ 42).

1 Przesław przełącznik trybu ostrości obiektywu.

Jeśli obiektyw jest wyposażony w przełącznik A-M lub M/A-M, przesław przełącznik w położenie **M**.

Przełącznik
A-M

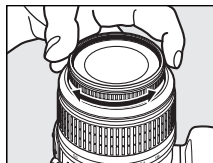


Przełącznik
M/A-M



2 Ustaw ostrość.

Aby ręcznie ustawić ostrość, obracaj pierścieniem regulacji ostrości obiektywu do momentu, gdy obraz wyświetlony w matowym polu wizjera będzie ostry. W tym trybie zdjęcia można robić w dowolnym momencie, także wtedy, gdy obraz nie jest ostry.



Obiektywy AF-S

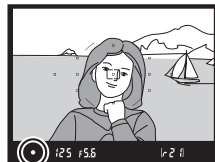
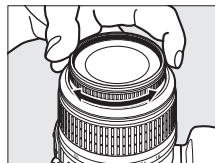
Użytkownicy obiektywów AF-S (w tym obiektywów AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3,5–5,6G VR stosowanych w tej instrukcji jako przykład; □ 191) mogą ustawić opcję ręcznego ustawiania ostrości, ustawiając po prostu przełącznik trybu ustawiania ostrości obiektywu w położenie **M**.

M/A

Jeśli obiektyw obsługuje funkcję M/A (autofokus z przestawianiem na sterowanie ręczne, priorytet MF), ręczne ustawianie ostrości można również wybrać, ustawiając tryb ustawiania ostrości aparatu na **MF** (ręczne ustawianie ostrości; □ 41). Wtedy ostrość można ustawiać ręcznie, niezależnie od trybu wybranego obiektywem.

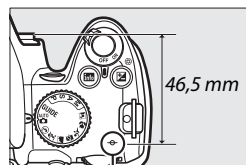
■ Dalmierz elektroniczny

Jeśli największa przysłona obiektywu ma wartość $f/5,6$ lub mniejszą, korzystając ze wskaźnika ostrości w wizjerze można sprawdzać, czy ostrość jest ustawiona na obiekt znajdujący się w wybranym punkcie ostrości (punkt ostrości można wybrać dowolnie spośród dostępnych 11 punktów). Po ustawieniu aparatu w taki sposób, aby obiekt znalazł się w wybranym punkcie ostrości, należy nacisnąć spust migawki do połowy i obracać pierścieniem ustawiania ostrości na obiektywie, aż zostanie wyświetlony wskaźnik ostrości (●). Należy pamiętać, że w przypadku obiektów wymienionych na stronie 42, wskaźnik ostrości może być czasami wyświetlany, mimo że ostrość nie jest ustawiona na obiekcie. W takich sytuacjach przed wykonaniem zdjęcia trzeba sprawdzić ostrość w wizjerze.



🔧 Położenie płaszczyzny ogniskowej

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



Znacznik płaszczyzny
ogniskowej

🔧 Wskaźnik ekspozycji

W razie potrzeby wskaźnika ekspozycji można użyć do sprawdzenia, czy punkt ostrości ręcznego ustawiania ostrości znajduje się przed czy za fotografowanym obiektem (📖 132).



Jakość i wielkość zdjęcia

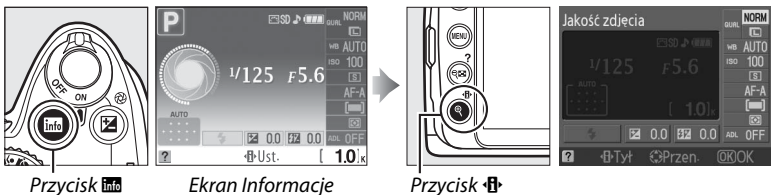
Od jakości i wielkości zdjęcia zależy, ile pamięci będzie ono zajmować na karcie pamięci. Większe zdjęcia o wyższej jakości można drukować w większych rozmiarach, ale wymagają one jednocześnie więcej pamięci, co oznacza że mniej takich zdjęć można zapisać na karcie pamięci (177).

Jakość zdjęcia

Wybierz format pliku i stopień kompresji (jakość zdjęcia).

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

Jeśli informacje zdjęciowe nie są wyświetlane na monitorze, naciśnij przycisk **Info**.
Naciśnij przycisk **Info**, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



2 Wyświetl opcje jakości zdjęcia.

Wyróżnij bieżącą jakość zdjęcia na ekranie Informacje i naciśnij przycisk **OK**.



3 Wybierz typ pliku.

Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk **OK**.



Opcja	Typ pliku	Opis
NEF (RAW)	NEF	Nieprzetworzone dane 12-bitowe z matrycy są zapisywane bezpośrednio na karcie pamięci. Wybierz tę opcję do zdjęć, które będą przetwarzane na komputerze.
JPEG fine	JPEG	Zapisywanie zdjęć JPEG ze stopniem kompresji wynoszącym około 1 : 4 (doskonała jakość obrazu).
JPEG normal		Zapisywanie zdjęć JPEG ze stopniem kompresji wynoszącym około 1 : 8 (normalna jakość obrazu).
JPEG basic		Zapisywanie zdjęć JPEG ze stopniem kompresji wynoszącym około 1 : 16 (podstawowa jakość obrazu).

Opcja	Typ pliku	Opis
NEF (RAW) + JPEG basic	NEF/ JPEG	Zapisywane są dwa zdjęcia: jedno zdjęcie NEF (RAW) i jedno zdjęcie jakości JPEG basic.

Zdjęcia w formacie NEF (RAW)

Należy pamiętać, że wybrana opcja wielkości zdjęcia nie będzie miała wpływu na wielkość zdjęć w formacie NEF (RAW) lub NEF (RAW) + JPEG. Nanoszenie daty (☐ 136) jest niedostępne przy ustawieniach jakości zdjęcia NEF (RAW) lub NEF (RAW) + JPEG.

Zdjęcia NEF (RAW) można wyświetlać w aparacie lub przy pomocy oprogramowania, takiego jak Capture NX 2 (dostępne osobno; ☐ 167) lub ViewNX (dostępne na dołączonej do zestawu płycie CD z pakietem oprogramowania). Kopie w formacie JPEG zdjęć w formacie NEF (RAW) można utworzyć za pomocą opcji **Przetw. NEF (RAW)** z menu retuszu (☐ 149).

NEF (RAW)/NEF+JPEG

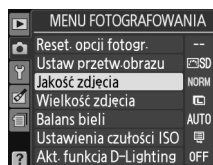
Podczas otwierania w aparacie zdjęć zapisanych przy wybranym ustawieniu **NEF (RAW) + JPEG basic**, wyświetlane są tylko zdjęcia JPEG. Usunięcie zdjęć zarejestrowanych przy tych ustawieniach powoduje usunięcie zarówno zdjęć w formacie NEF, jak i JPEG.

Nazwy plików

Zdjęcia są zapisywane jako pliki obrazów o nazwach w następującym formacie „DSC_####.xxx,” gdzie #### to czterocyfrowy numer od 0001 do 9999 przypisywany automatycznie w kolejności rosnącej przez aparat, a xxx to jedno z następujących trzyliterowych rozszerzeń: „NEF” dla zdjęć NEF, „JPG” dla zdjęć JPEG lub „AVI” dla animacji poklatkowych. Pliki NEF i JPEG zapisane z ustawieniem **NEF (RAW) + JPEG basic** mają takie same nazwy plików, ale inne rozszerzenia. Pomniejszone kopie utworzone przy pomocy opcji miniatura zdjęcia z menu retuszu mają nazwy plików rozpoczynające się od „SSC_” i kończące się rozszerzeniem „JPG” (np. „SSC_0001.JPG”). Nazwy plików animacji poklatkowych rozpoczynają się od „ASC_” (np. „ASC_0001.AVI”); zdjęcia zapisane przy użyciu innych opcji z menu retuszu mają nazwy zaczynające się od „CSC” (np. „CSC_0001.JPG”). Zdjęcia zapisane przy użyciu opcji **Przestrzeń barw** z menu fotografowania ustawionej na **Adobe RGB** (☐ 121) mają nazwy plików zaczynające się od znaku podkreślenia (np. „_DSC0001.JPG”).

Menu fotografowania

Jakość zdjęć można również ustawić przy pomocy opcji **Jakość zdjęcia** w menu fotografowania (☐ 119).



Przycisk Fn

Jakość i wielkość zdjęcia można również dostosować, naciskając przycisk **Fn** (☺) i obracając pokrętko sterowania (☐ 134).

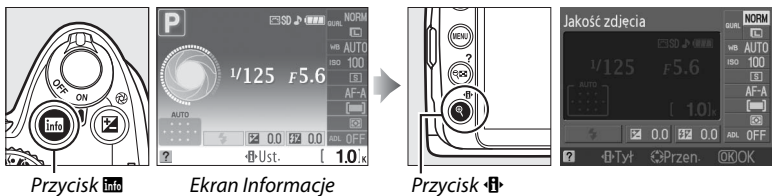


Wielkość zdjęcia

Wielkość zdjęcia mierzy się w pikselach.

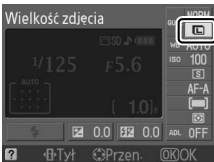
1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

Jeśli informacje zdjęciowe nie są wyświetlane na monitorze, naciśnij przycisk **Info**.
Naciśnij przycisk **Info**, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



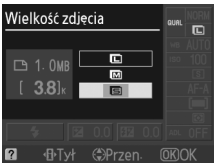
2 Wyświetl opcje wielkości zdjęcia.

Wyróżnij bieżącą wielkość zdjęcia na ekranie Informacje i naciśnij przycisk **OK**.



3 Wybierz wielkość zdjęcia.

Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk **OK**.



Wielkość zdjęcia	Wielkość (w pikselach)	Przybliżony rozmiar dla druku z rozdzielczością 200 dpi
Duża	3 872 × 2 592	49,2 × 32,9 cm
Średnia	2 896 × 1 944	36,8 × 24,7 cm
Mała	1 936 × 1 296	24,6 × 16,5 cm



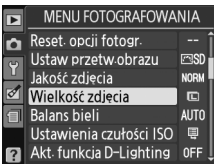
Menu fotografowania

Wielkość zdjęcia można również ustawić przy pomocy opcji **Wielkość zdjęcia** w menu fotografowania (□ 119).



Przycisk Fn

Jakość i wielkość zdjęcia można również dostosować, naciskając przycisk **Fn** (☺) i obracając pokrętkę sterowania (□ 134).

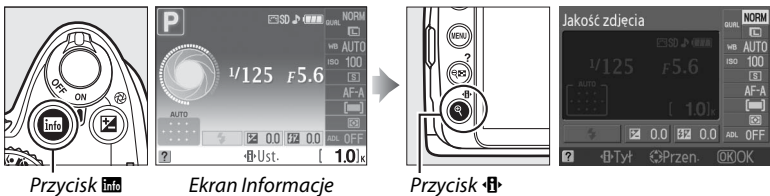


Tryb wyzw. migawki

Tryb wyzwalania migawki określa sposób wykonywania zdjęć przez aparat: pojedynczo, w serii, z ustawionym opóźnieniem wyzwolenia migawki lub ze zdalnym wyzwoleniem migawki.

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

Jeśli informacje zdjęciowe nie są wyświetlane na monitorze, naciśnij przycisk **Info**. Naciśnij przycisk **Info**, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



2 Wyświetl opcje trybu wyzwalania migawki.

Wyróżnij bieżący tryb wyzwalania migawki na ekranie Informacje i naciśnij przycisk **OK**.



3 Wybierz tryb wyzwalania migawki.

Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk **OK**.



Tryb	Opis
Pojedyncze	Każde naciśnięcie spustu migawki powoduje zrobienie jednego zdjęcia.
Seryjne	Aparat zapisuje około 3 zdjęcia na sekundę, tak długo jak spust migawki jest wciśnięty.
Samowyzwalacz	Używane do autoportretów lub zmniejszania rozmycia spowodowanego drganiami aparatu (□ 55).
Zdalne z opóźnieniem	Wymagany jest opcjonalny bezprzewodowy pilot zdalnego wyzwolenia ML-L3. Migawka jest wyzwolana z opóźnieniem około dwóch sekund (□ 55).
Zdalne natychmiastowe	Wymagany jest opcjonalny bezprzewodowy pilot zdalnego wyzwolenia ML-L3. Migawka jest wyzwolana natychmiast (□ 55).



Bufor pamięci

Aparat jest wyposażony w bufor pamięci do tymczasowego przechowywania zdjęć. Dzięki niemu nie trzeba przerywać fotografowania, gdy zdjęcia są zapisywane na karcie pamięci. Można wykonać do 100 zdjęć jedno za drugim. Należy przy tym zauważyć, że po wypełnieniu bufora szybkość rejestrowania fotografii spada.

Podczas zapisywania zdjęć na karcie pamięci dioda dostępu obok gniazda karty pamięci świeci się. W zależności od liczby zdjęć w buforze, 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.

Seryjny tryb wyzwalania migawki

Seryjnego trybu wyzwalania migawki () nie można używać wraz z wbudowaną lampą błyskową. Przekręć pokrętkę trybu w położenie  (27) lub wyłącz lampę błyskową ( 58–59).

Rozmiar bufora

Po naciśnięciu spustu migawki szacunkowa liczba zdjęć, które mogą być przechowywane w buforze pamięci przy bieżących ustawieniach jest wyświetlana na liczniku zdjęć w wizjerze. Ilustracja przedstawia widok ekranu w sytuacji, gdy w buforze pozostało wolne miejsce na około 21 zdjęć.

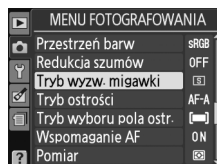


Automatyczny obrót zdjęć

Układ aparatu zapisany dla pierwszego zdjęcia ma zastosowanie do wszystkich zdjęć w jednej serii, nawet jeśli aparat zostanie obrócony podczas fotografowania. Patrz „Automatyczny obrót zdjęć” ( 128).

Menu fotografowania

Tryb wyzwalania migawki można również ustawić przy pomocy opcji **Tryb wyzw. migawki** w menu fotografowania ( 119).



Informacje dodatkowe

Informacje na temat używania przycisku **Fn** () i pokrętki sterowania do ustawiania trybu wyzwalania migawki można znaleźć na stronie 134. Informacje o liczbie zdjęć, którą można wykonać w jednej serii, można znaleźć na stronie 177.

Tryby samowyzwalacza i zdalnego wyzwalania

Samowyzwalacza i opcjonalnego bezprzewodowego pilota zdalnego wyzwalania ML-L3 (□ 167) można używać do ograniczenia 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

(□ 53).

Wybierz samowyzwalacz (☺), zdalne wyzwolenie migawki z opóźnieniem (⌚ 2s) lub zdalne natychmiastowe wyzwolenie migawki (⏏).



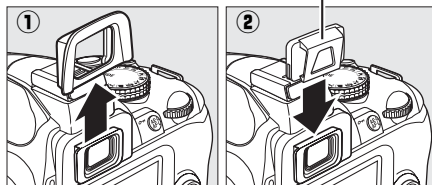
3 Wykadruj zdjęcie.

Używanie pilota

Jeśli w trybie zdalnego wyzwalania z opóźnieniem lub zdalnego natychmiastowego wyzwalania włączony jest autofokus, ostrość aparatu można ustawić, naciskając spust migawki do połowy (migawka nie zostanie wyzwolona po naciśnięciu spustu migawki do końca).

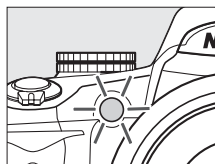
Zastoń wizjer

Po wykadrowaniu zdjęcia zdejmij gumową muszlę oczną DK-20 (①) i włóż dołączone do zestawu pokrywkę okularu DK-5 zgodnie z ilustracją (②). Zapobiegnie to wpadaniu światła przez wizjer, co zakłócałoby ekspozycję. Podczas zdejmowania gumowej muszli ocznej trzymaj aparat mocno.



4 Zrób zdjęcie.

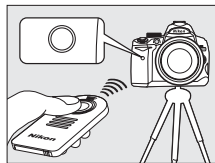
Tryb samowyzwalacza: wciśnij spust migawki do połowy w celu ustawienia ostrości, po czym wciśnij spust migawki do końca, aby uruchomić samowyzwalacz. Dioda samowyzwalacza zacznie migać i włączy się sygnał dźwiękowy. Dwie sekundy przed wykonaniem zdjęcia dioda samowyzwalacza przestanie migać i wzrośnie szybkość emisji sygnału dźwiękowego. Migawka zostanie wyzwolona dziesięć sekund po uruchomieniu samowyzwalacza.



Samowyzwalacz nie uruchomi się, jeśli aparat nie może ustawić ostrości lub w innych sytuacjach, w których wyzwolenie migawki jest niemożliwe.

Tryb wyzwolenia migawki - zdalne z opóźnieniem

oraz zdalne natychmiastowe: z odległości 5 m lub mniejszej, należy skierować nadajnik pilota ML-L3 na odbiornik podczerwieni na aparacie i nacisnąć spust migawki na pilocie ML-L3. W trybie zdalnego wyzwolenia z opóźnieniem dioda samowyzwalacza zaświeci się na około dwie sekundy przed zwolnieniem migawki. W trybie natychmiastowego zdalnego wyzwolenia dioda samowyzwalacza mignie po wyzwoleniu migawki. Zdjęcie nie zostanie wykonane, jeśli aparat nie będzie mógł ustawić ostrości lub w innych sytuacjach, w których wyzwolenie migawki jest niemożliwe.



Jeśli przez około pięć minut po wybraniu trybu wyzwolenia migawki zdalnego z opóźnieniem lub natychmiastowego zdalnego nie wykona się żadnych czynności obsługowych, aparat automatycznie przełączy się w tryb pojedynczego zdjęcia lub serii zdjęć, anulując tryb zdalnego sterowania.

Wyłączenie aparatu anuluje tryb samowyzwalacza i tryby zdalnego wyzwolenia oraz przywraca tryb pojedynczego zdjęcia lub serii zdjęć.

✓ Przed rozpoczęciem używania pilota

Przed pierwszym użyciem pilota zdejmij plastikową izolację baterii.

✓ Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej

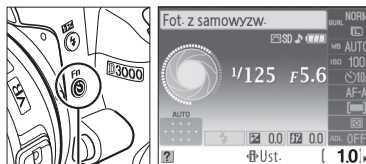
Przed zrobieniem zdjęcia z lampą błyskową w trybie **P**, **S**, **A** lub **M** naciśnij przycisk , aby rozłożyć lampę błyskową i poczekaj, aż w wizjerze pojawi się wskaźnik  (□ 58). Odliczanie zostanie przerwane, jeśli lampa zostanie rozłożona po uruchomieniu samowyzwalacza lub licznika czasu zdalnego wyzwolenia migawki z opóźnieniem.

W trybach automatycznych lub programach tematycznych, w których lampa błyskowa rozkłada się automatycznie, lampa rozpocznie ładowanie po wybraniu trybu zdalnego z opóźnieniem lub zdalnego natychmiastowego. Po naładowaniu lampy błyskowej lampa rozłoży się automatycznie i błysnie w razie potrzeby po naciśnięciu spustu migawki na pilocie ML-L3. Aparat zareaguje na użycie spustu migawki pilota ML-L3 jedynie po naładowaniu lampy błyskowej.

W trybach lampy błyskowej obsługujących redukcję efektu czerwonych oczu, lampa redukcji efektu czerwonych oczu zapali się na około sekundę przed wyzwoleniem migawki. W trybie zdalnym z opóźnieniem, dioda samowyzwalacza zapali się na dwie sekundy, po czym przed wyzwoleniem migawki na sekundę zapali się lampa redukcji efektu czerwonych oczu w celu zmniejszenia efektu czerwonych oczu.

✎ Przycisk

Tryb samowyzwalacza można również wybrać, naciskając przycisk  (□ 134).



Przycisk 

✎ Informacje dodatkowe

Informacje na temat zmiany czasu działania samowyzwalacza można znaleźć na stronie 131. Informacje na temat ustawiania czasu trybu gotowości aparatu przed anulowaniem trybu pilota można znaleźć na stronie 131. Informacje na temat regulacji sygnałów dźwiękowych włączanych podczas używania samowyzwalacza i pilota można znaleźć na stronie 131.

Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej

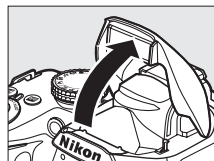
Aparat obsługuje szeroki wybór trybów lampy błyskowej do fotografowania obiektów słabo oświetlonych lub oświetlonych od tyłu.

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

1 Wybierz tryb lampy błyskowej (📖 59).

2 Zrób zdjęcie.

Lampa błyskowa będzie się rozkładać w razie potrzeby po wciśnięciu spustu migawki do połowy i błyskać podczas wykonywania zdjęcia.



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

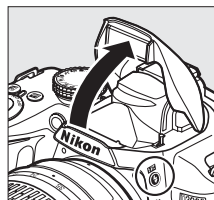
1 Rozłóż lampę błyskową.

Naciśnij przycisk , aby rozłożyć lampę błyskową.

2 Wybierz tryb lampy błyskowej (📖 59).

3 Zrób zdjęcie.

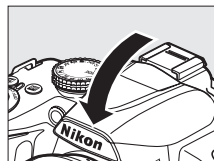
Lampa błyskowa będzie błyskać podczas wykonywania zdjęć.



Przycisk 

■ **Składanie wbudowanej lampy błyskowej**

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

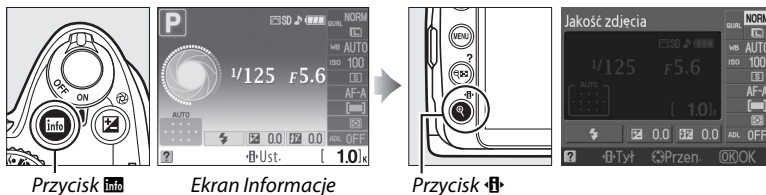


Tryb lampy błyskowej

Aby wybrać tryb lampy błyskowej:

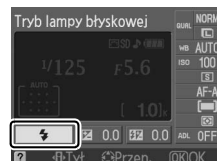
1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

Jeśli informacje zdjęciowe nie są wyświetlane na monitorze, naciśnij przycisk **Info**.
Naciśnij przycisk **Info**, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



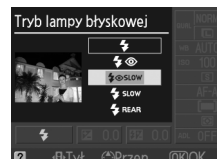
2 Wyświetl opcje trybu lampy błyskowej.

Wyróżnij bieżący tryb lampy błyskowej na ekranie Informacje i naciśnij przycisk **OK**.



3 Wybierz tryb lampy błyskowej.

Wyróżnij tryb i naciśnij przycisk **OK**. Dostępne tryby lampy błyskowej zależą od trybu fotografowania:



AUTO, Z, S, M	
	Automatyczny
	Automatyczny redukcja efektu czerwonych oczu
	Wyłączone

S, M	
	Automatyczny + Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji + redukcja efektu czerwonych oczu
	Automatyczny + Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji
	Wyłączone

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

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

* Po zmianie ustawień na ekranie Informacje pojawi się ikona SLOW.

Tryby lampy błyskowej podane na poprzedniej stronie mogą łączyć się z jednym lub więcej z poniższych ustawień, zgodnie z pokazaną ikoną trybu lampy błyskowej:

- **AUTO (automatyczny tryb pracy lampy błyskowej):** kiedy oświetlenie jest słabe lub fotografowany obiekt jest oświetlony od tyłu lampa błyskowa rozkłada się automatycznie po wciśnięciu spustu migawki do połowy i błyska w razie potrzeby.
-  (**redukcja efektu czerwonych oczu**): stosuj do portretów. Lampa redukcji efektu czerwonych oczu zapala się przed błyskiem lampy błyskowej, ograniczając efekt „czerwonych oczu”.
-  (**lampa wyłączona**): lampa błyskowa nie błyska, nawet gdy oświetlenie jest słabe lub fotografowany obiekt jest oświetlony od tyłu.
- **SLOW (synchronizacja z długimi czasami ekspozycji):** czas otwarcia migawki jest automatycznie wydłużany, co pozwala na uchwycenie oświetlenia tła nocą lub przy słabym oświetleniu. Używaj tego trybu w celu ujęcia oświetlenia tła na portretach.
- **REAR (synchronizacja na tylną kurtynkę migawki):** w synchronizacji na tylną kurtynkę migawki lampa błyska na chwilę przed zamknięciem migawki, tworząc efekt strumienia światła za poruszającymi się źródłami światła (patrz poniżej na prawo). Jeśli ta ikona nie jest wyświetlona, lampa błyskowa błyska w momencie otwarcia migawki (synchronizacja na przednią kurtynkę migawki – pozwala to uzyskać efekt dla ruchomych źródeł światła pokazany poniżej po lewej stronie).



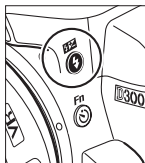
Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki



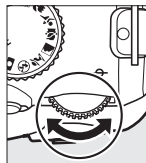
Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki

Wybieranie trybu lampy błyskowej

Tryb lampy błyskowej można również wybrać, naciskając przycisk  i obracając pokrętką sterowania (w trybach **P**, **S**, **A**, i **M** rozłóż lampę błyskową przed naciśnięciem przycisku  w celu wybrania trybu lampy błyskowej).



Przycisk 



Pokrętko sterowania



Ekran Informacje

Wbudowana lampa błyskowa

Informacje dotyczące obiektywów, których można używać w połączeniu z wbudowaną lampą błyskową, podane są na stronie 160. Należy zdjąć osłonę przeciwsłoneczną, aby nie rzuciła cienia. Minimalny zasięg lampy wynosi 0,6 m, dlatego nie można jej używać w przypadku obiektywów makro o zmiennej ogniskowej w zakresie odległości dla zdjęć makro.

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 dla wbudowanej lampy błyskowej

Z wbudowaną lampą błyskową dostępne są następujące czasy otwarcia migawki.

Tryb	Czas otwarcia migawki
   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, czas B

Przysłona, czułość i zasięg błysku

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

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



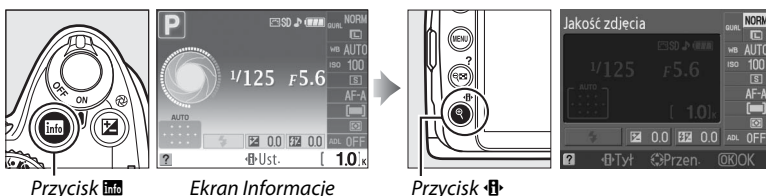
Czułość ISO

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

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

Jeśli informacje zdjęciowe nie są wyświetlane na monitorze, naciśnij przycisk **Info**.

Naciśnij przycisk **Info**, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



2 Wyświetl opcje czułości ISO.

Wyróżnij bieżącą czułość ISO na ekranie Informacje i naciśnij przycisk **OK**.



3 Wybierz czułość ISO.

Wyróżnij opcję i naciśnij przycisk **OK**. Czułość ISO można ustawić na wartość w zakresie w przybliżeniu odpowiadającym od ISO 100 do ISO 1600 w etapach odpowiadających 1 EV. W wyjątkowych przypadkach czułość ISO można ustawić powyżej ISO 1600 o około 1 EV (Hi 1, odpowiadający ISO 3200). Tryb automatyczny i programów tematycznych oferuje opcję **AUTO**, co pozwala na automatyczne ustawianie czułości ISO w reakcji na warunki oświetlenia.



AUTO (Automatyczny)

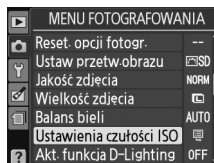
Po obróceniu pokrętła trybu w położenie **P**, **S**, **A** lub **M** po wybraniu opcji **AUTO** dla czułości ISO w innym trybie, przywrócona zostanie czułość ISO wybrana jako ostatnia w trybie **P**, **S**, **A** lub **M**.

Hi 1

Zdjęcia wykonywane przy tym ustawieniu są znacznie bardziej narażone na pojawianie się szumów i zniekształceń kolorów.

Menu fotografowania

Czułość ISO można również ustawić przy pomocy opcji **Ustawienia czułości ISO** w menu fotografowania (📖 120).



Informacje dodatkowe

Informacje na temat włączania automatycznej regulacji czułości ISO w trybach **P**, **S**, **A** lub **M** można znaleźć na stronie 120. Informacje na temat używania opcji **Redukcja szumów** z menu fotografowania w celu zmniejszenia szumów przy wysokich czułościach ISO można znaleźć na stronie 122. Informacje na temat używania przycisku **Fn** (📷) i pokrętła trybu pracy w wybrania czułości ISO można znaleźć na stronie 134.



Akt. funkcja D-Lighting

Po wybraniu opcji **Włączona**, aparat automatycznie dostosowuje ustawienia funkcji Akt. funkcja D-Lighting podczas fotografowania w celu zachowania szczegółów w rozjaśnionych i zacienionych obszarach kadru, zapewniając uzyskanie zdjęć z naturalnym kontrastem. Należy jej używać w przypadku bardzo kontrastowych scenarii, np. przy fotografowaniu jasno oświetlonego pleneru przez drzwi lub okno albo przy wykonywaniu zdjęć zacienionych obiektów w słoneczny dzień. Działa ona najskuteczniej, jeśli jest używana z pomiarem **Matrycowy** (📖 74).



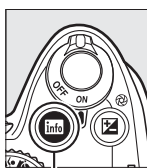
Aktywna funkcja D-Lighting: OFF **Wyłączona**



Aktywna funkcja D-Lighting: ON **Włączona**

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

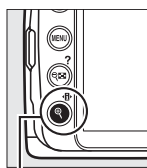
Jeśli informacje zdjęciowe nie są wyświetlane na monitorze, naciśnij przycisk **Info**. Naciśnij przycisk , aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



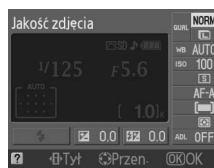
Przycisk **Info**



Ekran Informacje



Przycisk



2 Wyświetl opcje funkcji Akt. funkcja D-Lighting.

Na ekranie Informacje wyróżnij opcję Akt. funkcja D-Lighting i naciśnij przycisk **OK**.



3 Wybierz opcję.

Wyróżnij opcję **ON Włączona** lub **OFF Wyłączona** i naciśnij przycisk **OK**.



✓ Akt. funkcja D-Lighting

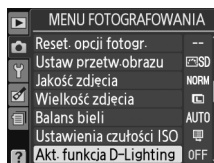
Na fotografiach wykonanych z aktywną funkcją Akt. funkcja D-Lighting, przy wysokiej czułości ISO, może pojawić się szum (ziarnistość, efekt pasów lub kropek). Gdy funkcja Akt. funkcja D-Lighting jest włączona, rejestracja zdjęć trwa dłużej.

✓ „Akt. funkcja D-Lighting” kontra „D-Lighting”

Opcja **Akt. funkcja D-Lighting** z menu fotografowania powoduje korygowanie ekspozycji przed wykonaniem zdjęcia w celu optymalizacji jego zakresu dynamicznego, podczas gdy opcja **D-Lighting** z menu retuszu (☐ 142) optymalizuje zakres dynamiczny fotografii po ich zarejestrowaniu.

🔧 Menu fotografowania

Aktywna funkcja D-Lighting może zostać także ustawiona poprzez wybranie opcji **Akt. funkcja D-Lighting** w menu fotografowania (☐ 119).



🔧 Informacje dodatkowe

Informacje na temat używania przycisku **Fn** (☺) i pokrętki sterowania w celu włączenia lub wyłączenia funkcji Akt. funkcja D-Lighting można znaleźć na stronie 134.







Tryby P, S, A i M

Czas otwarcia migawki i przysłona

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



Tryb		Opis
P	Automat. programowa (☐ 68)	Aparat dobiera czas otwarcia migawki i wartość przysłony w celu zapewnienia optymalnej ekspozycji. Zalecany do fotografowania okazjonalnego oraz w sytuacjach, w których nie ma czasu na manualne dobieranie ustawień aparatu.
S	Autom. z pres. czasu (☐ 69)	Użytkownik wybiera czas otwarcia migawki, a aparat ustawia wartość przysłony w celu uzyskania optymalnych rezultatów. Pozwala zamrozić ruch obiektu na zdjęciu lub go podkreślić rozmyciem.
A	Autom. z pres. przysł. (☐ 70)	Użytkownik wybiera przysłonę, a aparat dobiera czas otwarcia migawki w celu uzyskania optymalnych rezultatów. Używa do rozmycia tła lub uzyskania jednocześnie ostrego tła i pierwszego planu.
M	Tryb manualny (☐ 71)	Użytkownik ustawia zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony. Ustaw czas otwarcia migawki na „czas B” lub „czas”, aby uzyskać długi czas ekspozycji.

Pierścienie przysłony na obiektywie

W przypadku korzystania z obiektywu z procesorem, wyposażonego w pierścienie przysłony (☐ 158) zablokuj pierścienie przysłony w położeniu jej najmniejszej wartości (najwyższa liczba f). Obiektywy typu G nie mają pierścienia przysłony.

Czas otwarcia migawki i przysłona

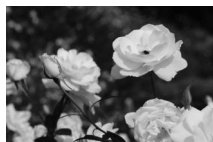
Taką samą ekspozycję można uzyskać, stosując różne kombinacje czasu otwarcia migawki i wartości przysłony. Krótkie czasy otwarcia migawki i większe wartości przysłony pozwalają zatrzymać ruch obiektów i zmiękczyć szczegóły tła, podczas gdy długie czasy otwarcia migawki i niskie wartości przysłony pozwalają rozmyć ruch obiektów i podkreślić szczegóły tła.



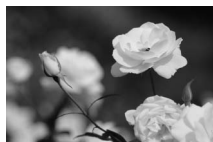
Krótki czas otwarcia migawki ($1/1600$ s)



Długi czas otwarcia migawki (1 s)



Mały otwór przysłony (f/22) Duży otwór przysłony (f/5,6)
(Pamiętaj, że im wyższa liczba f, tym mniejszy otwór przysłony.)

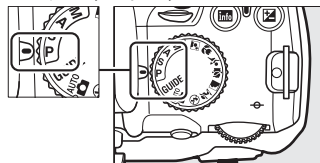


Tryb P (Automat. programowa)

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

1 Obróć pokrętkę trybu pracy w położenie P.

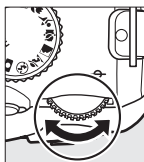
Pokrętkę trybu pracy



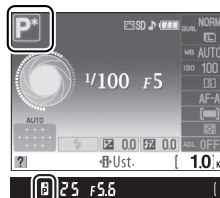
2 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Fleksja programu

W trybie **P** można wybrać jedną z wielu różnych kombinacji czasu otwarcia migawki i przysłony, obracając pokrętkę sterowania („fleksja programu”). Obracaj pokrętkę w prawo w celu wybrania większej przysłony (niskie wartości liczby f), co spowoduje rozmycie szczegółów tła, lub krótszych czasów otwarcia migawki, które „zamrażają” ruch. Obracaj pokrętkę w lewo w celu wybrania mniejszej przysłony (wysokie wartości liczby f), co spowoduje zwiększenie głębi ostrości, lub krótszych



Pokrętko sterowania



czasów otwarcia migawki, które powodują rozmycie ruchu. Wszystkie kombinacje zapewnią taką samą ekspozycję. Po włączeniu opcji fleksji programu, w wizjerze oraz na ekranie Informacje pojawia się wskaźnik  (**P**). Aby przywrócić domyślne wartości czasu otwarcia migawki i przysłony, obracaj pokrętkę sterowania aż do zniknięcia wskaźnika, następnie wybierz inny tryb lub wyłącz aparat.

Program ekspozycji

Informacje na temat wbudowanego programu ustawiania ekspozycji można znaleźć na stronie 178.

Tryb S (Autom. z pres. czasu)

W trybie automatyki z preselekcją czasu użytkownik wybiera czas otwarcia migawki, a aparat automatycznie ustawia wartość przysłony zapewniając 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)

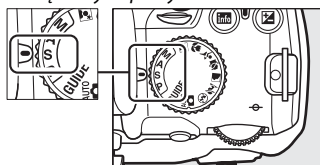


Długi czas otwarcia migawki (1 s)

Aby zrobić zdjęcie w trybie automatyki z preselekcją czasu:

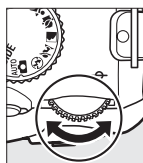
1 Obróć pokrętkę trybu pracy w położenie S.

Pokrętkę trybu pracy



2 Wybierz czas otwarcia migawki.

Czas otwarcia migawki jest wyświetlany w wizjerze oraz na ekranie Informacje. Obracaj pokrętkiem sterowania w celu wybraniażądanego czasu otwarcia migawki z zakresu od 30 s do $1/4000$ s.



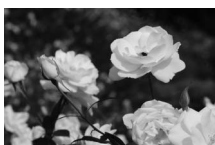
Pokrętko sterowania



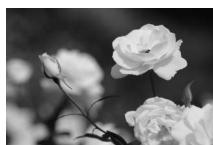
3 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Tryb A (Autom. z pres. przysł.)

W trybie automatyki z preselekcją przysłony użytkownik wybiera wartość przysłony, a aparat automatycznie ustawia czas otwarcia migawki zapewniający optymalną ekspozycję. Duże przysłony (niskie liczby f) powodują zmniejszenie głębi ostrości, rozmywając obiekty za i przed głównym fotografowanym obiektem. Małe przysłony (wysokie wartości liczby f) 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.



Mały otwór przysłony (f/22)

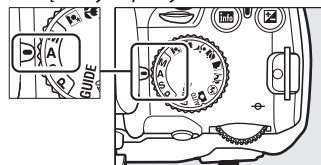


Duży otwór przysłony (f/5,6)

Aby zrobić zdjęcie w trybie automatyki z preselekcją przysłony:

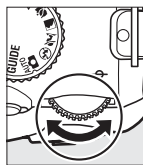
1 Obróć pokrętkę trybu pracy w położenie A.

Pokrętkę trybu pracy



2 Wybierz wartość przysłony.

Wartość przysłony jest wyświetlana w wizjerze oraz na ekranie Informacje. W celu wybrania pożądanej przysłony obracaj pokrętkę sterowania w zakresie od minimalnej do maksymalnej wartości dla obiektywu.



Pokrętkę sterowania



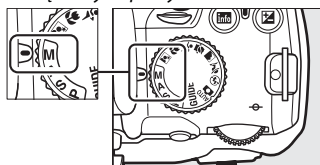
3 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Tryb M (Tryb manualny)

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

- 1 Obróć pokrętkę trybu pracy w położenie M.

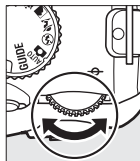
Pokrętkę trybu pracy



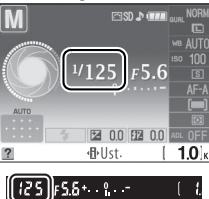
- 2 Wybierz wartość przysłony i czas otwarcia migawki.

Sprawdziwszy wskaźnik ekspozycji (patrz poniżej), ustaw czas otwarcia migawki i przysłony. Czas otwarcia migawki można ustawić w zakresie od 30 s do $\frac{1}{4000}$ s poprzez obracanie pokrętkiem sterowania lub wybranie opcji „bulb” (czas B), aby migawka została otwarta na dowolny czas w celu uzyskania długiej ekspozycji (□ 72). Przysłona może zostać wybrana poprzez naciśnięcie przycisku oraz obracanie pokrętkiem sterowania w zakresie od minimalnej do maksymalnej wartości dla obiektywu. Czas otwarcia migawki i wartość przysłony są wyświetlane w wizjerze oraz na ekranie Informacje.

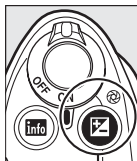
Czas otwarcia migawki



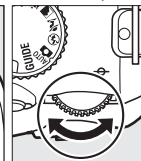
Pokrętko sterowania



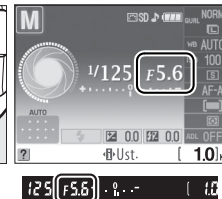
Przysłona



Przycisk



Pokrętko sterowania



- 3 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Wskaźnik ekspozycji

Jeśli do aparatu podłączony jest obiektyw z procesorem i wybrany zostanie czas otwarcia migawki inny niż „czas B” lub „czas”, wskaźnik ekspozycji w wizjerze i na ekranie Informacje pokaże, czy zdjęcie będzie niedoświetlone lub prześwietlone przy bieżących ustawieniach. Jeśli limity układu pomiaru ekspozycji zostaną przekroczone, wskaźnik będzie migać.

Optymalna ekspozycja	Niedoświetlenie o $\frac{1}{3}$ EV	Prześwietlenie o ponad 2 EV
+ . 0 . . -	+ . 0 . . -	+ . 0 . . -

■ Długie czasy ekspozycji (tylko tryb M)

Czasów otwarcia migawki przy ustawieniach „czas B” i „czas” można używać do uzyskania zdjęć z długim czasem ekspozycji przedstawiających ruchome światła, gwiazdy, nocną scenerię lub ognie sztuczne. Aby zapobiec rozmyciu spowodowanemu drganiami aparatu, użyj statywu i opcjonalnego pilota (□ 167).



Długość ekspozycji: 35 s
Przysłona: f/25

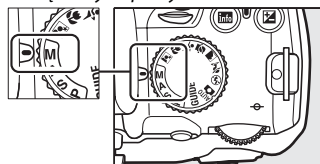
Czas otwarcia migawki	Opis
Czas B	Migawka pozostaje otwarta tak długo, jak spust migawki pozostaje wciśnięty. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć.
Czas	Wymagany jest opcjonalny, bezprzewodowy pilot ML-L3 (□ 167). Migawka otwiera się po naciśnięciu spustu migawki na pilocie i pozostaje otwarta przez około trzydzieści minut lub do momentu ponownego wciśnięcia spustu migawki.

1 Przygotuj aparat.

Zamocuj aparat na statywie lub ustaw go na stabilnej, poziomej powierzchni. Aby zapobiec przerwie w zasilaniu przed zakończeniem naświetlania, użyj całkowicie naładowanego akumulatora EN-EL9a, opcjonalnego zasilacza EH-5a lub złącza zasilania EP-5. Zwróć uwagę, że na zdjęciach z długim czasem ekspozycji występować mogą szumy; przed rozpoczęciem fotografowania należy wybrać ustawienie **Włączona** dla opcji **Redukcja szumów** z menu fotografowania (□ 122).

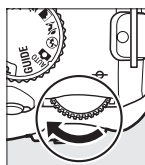
2 Obróć pokrętkę trybu pracy w położenie M.

Pokrętkę trybu pracy

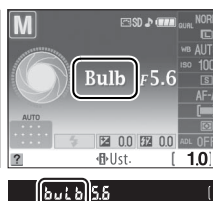


3 Wybierz czas otwarcia migawki.

Obracaj pokrętkę sterowania do pojawienia się, w wizjerze lub na ekranie Informacje opcji „Bulb” (bulb). Po ustawieniu czasu otwarcia migawki (□ 53), wybierz tryb wyzwolenia „zdalne z opóźnieniem” lub „zdalne natychmiastowe” dla opcji „Time” (- -) czasu otwarcia migawki.



Pokrętkę sterowania



4 Otwórz migawkę.

Czas B: Po ustawieniu ostrości naciśnij spust migawki do końca. Trzymaj spust migawki wciśnięty, aż do zakończenia naświetlania.

Czas: naciśnij do końca spust migawki na pilocie. Migawka otworzy się natychmiast (natychmiastowe zdalne wyzwolenie) lub dwie sekundy po naciśnięciu spustu migawki (zdalne wyzwolenie z opóźnieniem) i pozostanie otwarta, aż do ponownego naciśnięcia spustu migawki.

5 Zamknij migawkę.

Czas B: zdejmij palec ze spustu migawki.

Czas: naciśnij do końca spust migawki na pilocie. Ujęcie zakończy się automatycznie po około 30 minutach.



Tryb samowyzwalacza

W trybie samowyzwalacza czas otwarcia migawki, przy ustawieniu „Czas B” jest odpowiednikiem wartości około $1/10$ s.



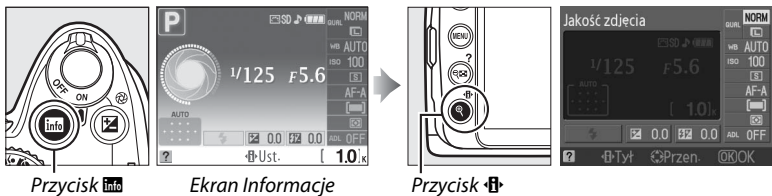
Ekspozycja

Pomiar

Wybierz, jak aparat będzie ustawić ekspozycję w trybach **P**, **S**, **A** i **M** (w innych trybach aparat dobiera metodę pomiaru automatycznie).

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

Jeśli informacje zdjęciowe nie są wyświetlane na monitorze, naciśnij przycisk **Info**.
Naciśnij przycisk **Info**, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



2 Wyświetl ustawienia pomiaru.

Wyróżnij bieżącą metodę pomiaru ekspozycji na ekranie Informacje i naciśnij przycisk **OK**.



3 Wybierz metodę pomiaru.

Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk **OK**.



Metoda	Opis
 Matrycowy	Zapewnia naturalne rezultaty w większości sytuacji. Do pomiaru szerokiego pola kadru oraz ustawienia ekspozycji zgodnej z rozkładem tonów, kolorem, kompozycją, typem G lub D obiektywu (□ 158) oraz informacją o odległości (matrycowy pomiar ekspozycji 3D color matrix II) aparat korzysta z 420-pikselowego czujnika RGB. W przypadku innych obiektywów z procesorem aparat stosuje pomiar matrycowy Color Matrix II, który nie uwzględnia informacji o odległości 3D.
 Pole pomiaru centr.	Aparat mierzy cały kadr, ale przypisuje największą wagę do obszaru centralnego. Klasyczny pomiar do portretów zalecany w przypadku używania filtrów ze współczynnikiem ekspozycji (współczynnikiem filtra) powyżej 1x.
 Punktowy	Aparat mierzy bieżący punkt ostrości. Stosuj do pomiaru obiektów nie znajdujących się w centrum kadru (jeśli dla trybu pola ostrości wybrana jest opcja  Aut. wybór pól ostr. jak opisano na stronie 44, aparat ustawia ostrość w centralnym punkcie). Zapewnia to poprawną ekspozycję fotografowanego obiektu, nawet jeśli to jest dużo jaśniejsze lub ciemniejsze.

Blokada automatycznej ekspozycji

Użyj automatycznej blokady ekspozycji w celu ponownego skomponowania kadru po dokonaniu pomiaru ekspozycji:

1 Wybierz pomiar Pole pomiaru centr. lub

 **Punktowy** (📖 74).

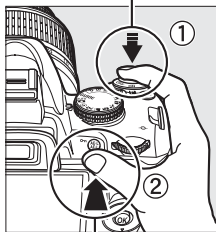
Pomiar  **Matrycowy** nie zapewni pożądanych rezultatów.



2 Zablokuj ekspozycję.

Ustaw aparat w taki sposób, aby obiekt był widoczny w wybranym punkcie ostrości, a następnie naciśnij spust migawki do połowy. Ze spustem migawki wciśniętym do połowy i fotografowanym obiektem umieszczonym w punkcie ostrości, naciśnij przycisk **AE-L/AF-L**, aby zablokować ostrość i ekspozycję.

Spust migawki



Przycisk AE-L/AF-L

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



3 Zmień kompozycję kadru.

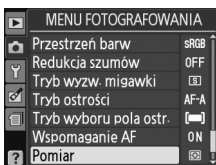
Trzymając wciśnięty przycisk **AE-L/AF-L**, zmień kompozycję kadru i zrób zdjęcie.

Menu fotografowania

Pomiar można również ustawić przy pomocy opcji **Pomiar** w menu fotografowania (📖 119).

Korekta czasu otwarcia migawki i wartości przysłony

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



Tryb	Ustawienie
Automat. programowa	Czas otwarcia migawki i wartość przysłony (fleksja programu; 📖 68)
Autom. z pres. czasu	Czas otwarcia migawki
Autom. z pres. przysł.	Przysłona

Metoda pomiaru nie może zostać zmieniona, jeśli aktywna jest blokada ekspozycji.

Informacje dodatkowe

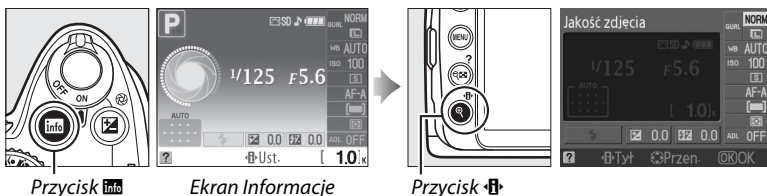
Jeśli w menu ustawień wybrano ustawienie **Włączona** opcji **Przyciski > Blokada AE** (📖 135), ekspozycja zostanie zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Informacje na temat zmiany roli przycisku **AE-L/AF-L** można znaleźć w części **Przyciski > Przycisk AE-L/AF-L**.

Kompens. ekspozycji

Kompensacja ekspozycji służy do modyfikowania wartości ekspozycji proponowanej przez aparat, umożliwiając rozjaśnianie i przyciemnianie zdjęć. Kompensacja jest najskuteczniejsza, jeśli jest używana z pomiarem centralnym lub punktowym (☐ 74).

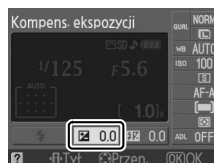
1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

Jeśli informacje zdjęciowe nie są wyświetlane na monitorze, naciśnij przycisk **info**. Naciśnij przycisk **⬅**, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



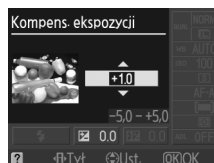
2 Wyświetl opcje kompensacji ekspozycji.

Na ekranie Informacje wyróżnij kompensację ekspozycji i naciśnij przycisk **OK**.



3 Wybierz wartość.

Wyróżnij wartość i naciśnij przycisk **OK**. Kompensację ekspozycji można ustawić w zakresie od -5 EV (niedoświetlenie) do +5 EV (prześwietlenie) co 1/3 EV. Ogólnie wybieranie wartości dodatnich powoduje, że fotografowany obiekt staje się jaśniejszy, a wartości ujemnych — ciemniejszy.



-1 EV



Bez kompensacji ekspozycji

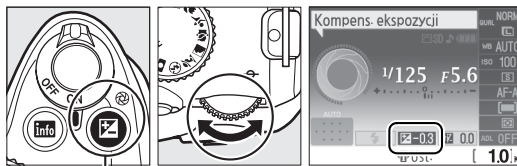


+1 EV

Standardową wartość ekspozycji można przywrócić, ustawiając wartość ± 0 . Kompensacja ekspozycji nie jest zerowana po wyłączeniu aparatu.

Przycisk

Kompensację ekspozycji można również ustawić, naciskając przycisk  i obracając pokrętkę sterowania. Wybrana wartość jest wyświetlana w wizjerze i na ekranie Informacje.



Przycisk 

Pokrętko
sterowania



Tryb M

W trybie **M** kompensacja ekspozycji wpływa jedynie na wskaźnik ekspozycji. Czas otwarcia migawki i przysłona pozostają niezmienione.

Korzystanie z lampy błyskowej

Podczas korzystania z lampy błyskowej kompensacja ekspozycji wpływa zarówno na ekspozycję tła, jak i moc błysku.

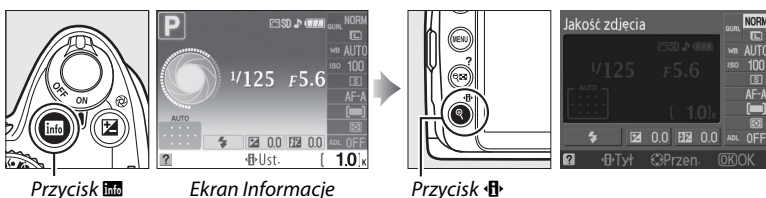


Kompensacja błysku

Kompensacja mocy błysku służy do zmiany mocy błysku w stosunku do poziomu sugerowanego przez aparat, 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 plam światła lub refleksów.

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

Jeśli informacje zdjęciowe nie są wyświetlane na monitorze, naciśnij przycisk **Info**. Naciśnij przycisk **⬅**, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



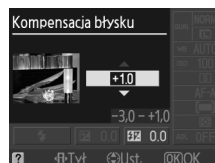
2 Wyświetl opcje kompensacji błysku.

Na ekranie Informacje wyróżnij kompensację błysku i naciśnij przycisk **OK**.



3 Wybierz wartość.

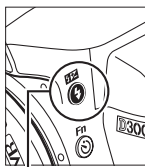
Wyróżnij wartość i naciśnij przycisk **OK**. Kompensację błysku można ustawić w zakresie od -3 EV (ciemniej) do +1 EV (jaśniej) co $\frac{1}{3}$ EV. Ogólnie wybieranie wartości dodatnich powoduje, że fotografowany obiekt staje się jaśniejszy, a wartości ujemnych — ciemniejszy.



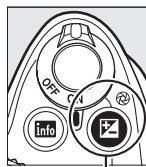
Normalną moc błysku można przywrócić, ustawiając kompensację błysku na ± 0 . Kompensacja błysku nie jest zerowana po wyłączeniu aparatu.

Przyciski () i

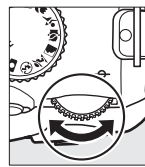
Kompensację mocy błysku można także ustawić, obracając pokrętkę sterowania przy jednoczesnym naciśnięciu przycisków  () i . Wybrana wartość jest wyświetlana w wizjerze i na ekranie Informacje.



Przycisk  ()



Przycisk 



Pokrętko sterowania



-0,3 EV

+1 EV

Opcjonalne lampy błyskowe

Kompensacja mocy błysku jest również dostępna podczas używania opcjonalnych lamp błyskowych SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 lub SB-R200. Lampy SB-900, SB-800 i SB-600 umożliwiają także ustawienie kompensacji błysku za pomocą elementów sterujących na lampie.

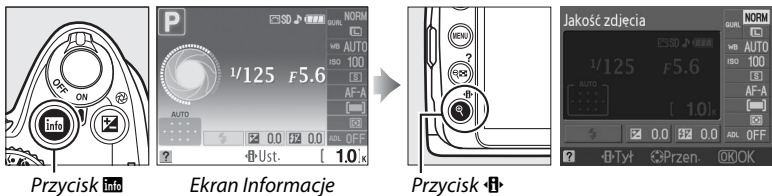


Balans bieli

Balans bieli zapewnia, że barwy na zdjęciu nie zmieniają się pod wpływem barwy źródła światła. Automatyczny balans bieli jest zalecany w przypadku większości źródeł światła. W trybach **P**, **S**, **A** i **M** można wybrać inną wartość zgodnie z rodzajem źródła światła:

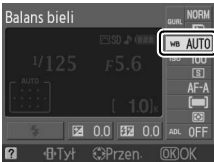
1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

Jeśli informacje zdjęciowe nie są wyświetlane na monitorze, naciśnij przycisk **Info**. Naciśnij przycisk **Info**, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



2 Wyświetl opcje balansu bieli.

Wyróżnij bieżące ustawienie balansu bieli na ekranie Informacje i naciśnij przycisk **OK**.



3 Wybierz opcję balansu bieli.

Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk **OK**.



	AUTO Automatyczny
	Światło żarowe
	Światło jarzeniowe (81)

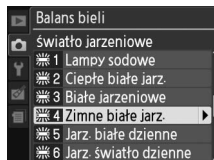
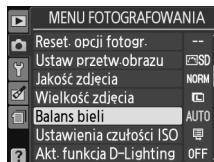
	Światło słoneczne
	Lampa błyskowa
	Pochmurno

	Cień
PRE	Pomiar manualny (83)

Menu fotografowania

Balans bieli można wybrać za pomocą opcji **Balans bieli** w menu fotografowania (☐ 119), której można również użyć do korekty balansu bieli (☐ 82) lub pomiaru wartości dla ustawionego balansu bieli (☐ 83).

Opcji  **Światło jarzeniowe** w menu **Balans bieli** można użyć do wyboru źródła światła spośród typów widocznych po prawej stronie.



Temperatura barwowa

Postrzegany kolor źródła światła jest różny w zależności od obserwatora i innych warunków. Temperatura barwowa to obiektywna miara koloru źródła światła definiowana w odniesieniu do temperatury, jaką musiałoby mieć ciało doskonale czarne, aby promieniować światłem o takiej samej długości fali. Źródła białego światła z temperaturą barwową w zakresie około 5 000–5 500 K wyglądają na białe, a źródła światła o niższej temperaturze barwowej, np. żarówki, wydają się 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): 2 700 K | •  (Światło słoneczne): 5 200 K |
| •  (Światło żarowe)/
 (Ciepłe białe jarz.): 3 000 K | •  (Lampa błyskowa): 5 400 K |
| •  (Białe jarzeniowe): 3 700 K | •  (Pochmurno): 6 000 K |
| •  (Zimne białe jarz.): 4 200 K | •  (Jarz. światło dzienne): 6 500 K |
| •  (Jarz. białe dzienne): 5 000 K | •  (Lampy rtęciowe): 7 200 K |
| | •  (Cień): 8 000 K |

Przycisk Fn

Informacje na temat używania przycisku **Fn** (☺) i pokrętki sterowania do wybierania balansu bieli można znaleźć na stronie 134.

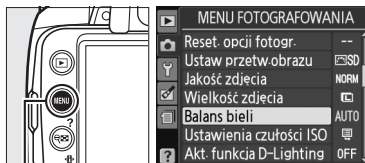


Korekta balansu bieli

Balans bieli można precyzyjnie skorygować w celu skompensowania różnych odcieni barwy źródła światła lub uzyskania na zdjęciu zamierzonej dominanty barwowej. Balans bieli można skorygować przy użyciu opcji **Balans bieli** w menu fotografowania.

1 Wyświetl opcje balansu bieli.

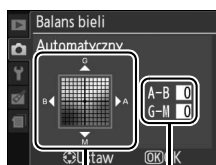
Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk MENU. Aby wyświetlić opcje balansu bieli, wyróżnij pozycję **Balans bieli** w menu fotografowania i naciśnij przycisk ►.



Przycisk MENU

2 Wybierz opcję balansu bieli.

Wybierz opcję inną niż **Pomiar manualny** i naciśnij przycisk ► (po wybraniu ustawienia **Światło jarzeniowe** wyróżnij odpowiedni typ oświetlenia i naciśnij przycisk ►). Wyświetlone zostaną opcje korekty pokazane po prawej stronie. Opcja korekty nie jest dostępna przy ustawieniu **Pomiar manualny**.

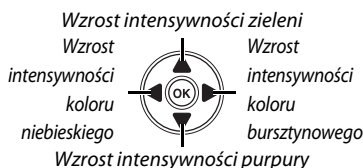


Współrzędne

Korekta

3 Skoryguj balans bieli.

Skoryguj balans bieli za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego.



Korekta balansu bieli

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

4 Naciśnij przycisk OK.

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. Można wybrać jedną z dwóch metod pomiaru balansu bieli:

Metoda	Opis
Zmierz	Neutralny szary lub biały przedmiot należy umieścić w oświetleniu, jakie zostanie użyte przy wykonywaniu końcowej fotografii, a balans bieli zostanie zmierzony przez aparat (patrz poniżej).
Użyj zdjęcia	Balans bieli jest kopiowany ze zdjęcia zapisanego na karcie pamięci (□ 86).

■ Pomiar wartości dla zapisanej wartości balansu bieli

1 Oświetl obiekt porównawczy.

Umieść neutralnie szary lub biały obiekt w oświetleniu, w którym mają być robione zdjęcia.

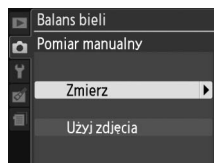
2 Wyświetl opcje balansu bieli.

Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk **MENU**. Aby wyświetlić opcje balansu bieli, wyróżnij pozycję **Balans bieli** w menu fotografowania i naciśnij przycisk ►.



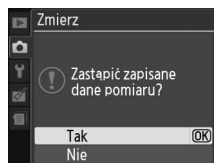
3 Wybierz pozycję Pomiar manualny.

Wyróżnij pozycję **Pomiar manualny** i naciśnij przycisk ►.

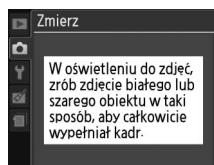


4 Wybierz opcję Zmierz.

Wyróżnij pozycję **Zmierz** i naciśnij przycisk ►. Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Wyróżnij pozycję **Tak** i naciśnij przycisk OK.



Zanim aparat rozpocznie tryb pomiaru manualnego wyświetlony zostanie komunikat pokazany po prawej stronie.



Kiedy aparat będzie gotowy do przeprowadzenia pomiaru balansu bieli, w wizjerze i na ekranie informacje pojawi się migająca ikona **PrE (PRE)**.



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 nie zarejestruje przy tym żadnego zdjęcia; balans bieli można dokładnie zmierzyć bez ustawiania ostrości.

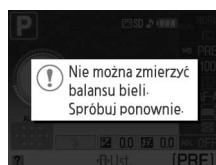


6 Sprawdź rezultaty.

Jeśli aparat nie był w stanie dokonać pomiaru wartości balansu bieli, zostanie wyświetlona ikona pokazana po prawej stronie, a ikona **Ud** zacznie migać w wizjerze przez około osiem sekund przed powrotem aparatu do trybu fotografowania. Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić od razu do trybu fotografowania.



W przypadku zbyt słabego lub zbyt intensywnego oświetlenia aparat może nie być w stanie zmierzyć balansu bieli. Na ekranie informacje pojawi się komunikat, a w wizjerze ikona **no Ud** będzie migać przez około osiem sekund. Wróć do kroku 4 i zmierz ponownie balans bieli.



Manualny pomiar balansu bieli

Jeśli żadne czynności nie zostaną przeprowadzone w trakcie migania wyświetlacza, tryb bezpośredniego pomiaru dobiegnie końca, kiedy skończy się pomiar ekspozycji. Opóźnienie autowylączenia pomiaru ekspozycji można określić przy użyciu opcji **Czasy autowylączenia** w menu ustawień (□ 130). Ustawienie domyślne to osiem sekund.

Pamięć manualnego pomiaru balansu bieli

Aparat może przechowywać jedynie jedną wartość balansu bieli naraz. Istniejąca wartość zostanie zastąpiona, kiedy zmierzona zostanie nowa wartość. Należy zauważyć, że podczas pomiaru balansu bieli wartość ekspozycji jest automatycznie zwiększana o 1 EV; podczas fotografowania w trybie **M** należy ustawić ekspozycję tak, aby wskaźnik ekspozycji pokazywał wartość ± 0 (□ 71).

Inne metody pomiaru balansu bieli

Aby wprowadzić tryb pomiaru (omówiony powyżej), po wybraniu ustawień balansu bieli na ekranie Informacje (□ 80), należy nacisnąć przycisk  i przytrzymać go przez kilka sekund. Jeśli opcja balansu bieli została przypisana dla przycisku **Fn** () (□ 134) i pamięć balansu bieli została aktywowana przez naciśnięcie przycisku **Fn** () oraz obracanie pokrętką sterowania, aparat również wejdzie w tryb pomiaru, po wciśnięciu i przytrzymaniu przez kilka sekund przycisku **Fn** ().

Warunki studyjne

W warunkach studyjnych, podczas mierzenia pamięci balansu bieli, jako wzorca można użyć standardowej szarej karty.

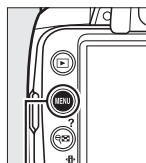


■ Kopowanie balansu bieli ze zdjęcia

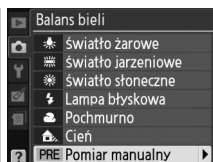
Aby skopiować wartość balansu bieli ze zdjęcia zapisanego na karcie pamięci, należy wykonać poniższe czynności.

1 Wybierz opcję Pomiar manualny.

Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk MENU. Aby wyświetlić opcje balansu bieli, wyróżnij pozycję **Balans bieli** w menu fotografowania i naciśnij przycisk ►. Wyróżnij pozycję **Pomiar manualny** i naciśnij przycisk ►.

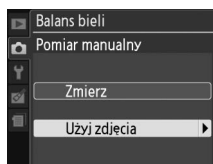


Przycisk MENU



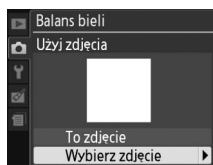
2 Wybierz opcję Użyj zdjęcia.

Wyróżnij pozycję **Użyj zdjęcia** i naciśnij przycisk ►.



3 Wybierz opcję Wybierz zdjęcie.

Wyróżnij pozycję **Wybierz zdjęcie** i naciśnij przycisk ► (aby pominąć pozostałe kroki i użyć ostatniego zdjęcia wybranego dla pamięci balansu bieli, wybierz pozycję **To zdjęcie**).



4 Wybierz folder.

Wyróżnij folder zawierający źródłowe zdjęcie i naciśnij przycisk ►.



5 Wyróżnij zdjęcie źródłowe.

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



6 Skopiuj wartość balansu bieli.

Naciśnij przycisk , aby ustawić balans bieli w pamięci aparatu na balans bieli wyróżnionego zdjęcia.



Przetwarzanie obrazu

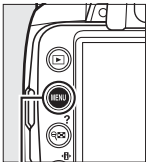
Unikatowy, opracowany przez firmę Nikon system przetwarzania obrazu (ang. Picture Control) umożliwia współdzielenie ustawień obróbki obrazu, włączając wyostrażanie, kontrast, nasycenie i odcień, przez zgodne urządzenia i aplikacje.

Wybór ustawienia przetwarzania obrazu

Aparat oferuje sześć ustawień przetwarzania obrazu. W trybach **P**, **S**, **A** i **M** można wybrać ustawienie przetwarzania obrazu odpowiednie do charakteru fotografowanego obiektu lub typu scenerii (w innych trybach aparat wybiera ustawienia przetwarzania obrazu automatycznie).

1 Wyświetl ustawienia przetwarzania obrazu.

Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk MENU. Wyróżnij pozycję **Ustaw przetw.obrazu** w menu fotografowania i naciśnij przycisk ►, aby wyświetlić listę ustawień przetwarzania obrazu.



Przycisk MENU



2 Wybierz ustawienie przetwarzania obrazu.

Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk .



Opcja	Opis
 Standardowe	Standardowa obróbka obrazu w celu uzyskania zrównoważonych efektów. Ustawienie zalecane w większości przypadków.
 Neutralne	Minimalna obróbka obrazu, mająca zapewnić naturalne efekty. Należy wybrać w przypadku zdjęć, które będą później intensywnie przetwarzane lub retuszowane.
 Żywe	Zdjęcia są modyfikowane pod kątem uzyskania żywego efektu, typowego dla odbitek fotograficznych. Należy wybrać w przypadku zdjęć, na których kolory podstawowe mają być uwydatnione.
 Monochromatyczne	Wykonywanie zdjęć monochromatycznych.
 Portret	Przetwarzanie zdjęć portretowych w celu osiągnięcia naturalnego wyglądu faktury skóry i jej gładkości.
 Pejzaż	Zapewnia uzyskanie żywych pejzaży i panoram miejskich.



Modyfikowanie ustawień przetwarzania obrazu

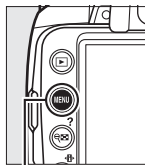
Ustawienia przetwarzania obrazu można modyfikować pod kątem ich dopasowania do typu scenerii lub zamierzeń twórczych użytkownika. Można wybrać zrównoważoną kombinację ustawień, korzystając z opcji **Szybka korekta**, lub manualnie skorygować poszczególne ustawienia.



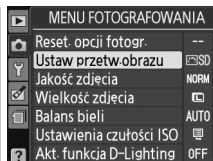
1 Wyświetl menu przetwarzania obrazu.

Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk MENU.

W menu fotografowania wyróżnij pozycję **Ustaw przetw.obrazu** i naciśnij przycisk ►.



Przycisk MENU



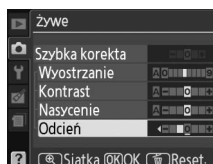
2 Wybierz ustawienie przetwarzania obrazu.

Wyróżnij odpowiednie ustawienie przetwarzania obrazu i naciśnij przycisk ►.



3 Dostosuj ustawienia.

Za pomocą przycisków ▲ lub ▼ wyróżnij odpowiednie ustawienie, a za pomocą przycisków ◀ lub ▶ wybierz jego wartość (89). Powtarzaj ten krok, aż zostaną skorygowane wszystkie niezbędne ustawienia, lub wybierz opcję **Szybka korekta**, aby wybrać gotową kombinację ustawień. Wartości domyślne ustawień można odzyskać, naciskając przycisk 𐀀.



4 Naciśnij przycisk 𐀀.



Modyfikacje pierwotnych ustawień przetwarzania obrazu

Ustawienia przetwarzania obrazu zmodyfikowane w stosunku do ustawień domyślnych są oznaczone gwiazdką („*”).



■ Ustawienia przetwarzania obrazu

Opcja		Opis
Szybka korekta		Wybór wartości od -2 do +2 pozwala ograniczyć lub spotęgować efekt wybranego ustawienia przetwarzania obrazu (należy pamiętać, że powoduje to wyzerowanie wszystkich korekt wprowadzonych manualnie). Na przykład wybranie wartości dodatnich dla ustawienia Żywe spowoduje jeszcze większe ożywienie zdjęcia. Szybka korekta jest niedostępna w przypadku ustawień Neutralne lub Monochromatyczne przetwarzania obrazu.
Korekty manualne (wszystkie ustawienia przetwarzania obrazu)	Wyostrażanie	Umożliwia regulowanie ostrości konturów. Można wybrać ustawienie A , które pozwala na automatyczne dostosowywanie wyostrażania do typu scenerii, lub wybrać wartość z zakresu od 0 (brak wyostrażania) do 9 (im wyższa wartość, tym większe wyostrażenie).
	Kontrast	Można wybrać ustawienie A , które powoduje automatyczne dostosowywanie kontrastu do typu scenerii, lub wybrać wartość z zakresu od -3 do +3 (niższe wartości zapobiegają „wypaleniu” jaśniejszych obszarów zdjęć portretowych wykonywanych przy świetle słonecznym, a wyższe wartości sprzyjają zwiększaniu szczegółowości mglistych pejzaży i innych obiektów o niewielkim kontraście). Niedostępne, gdy Aktywna funkcja D-Lighting (□ 64) jest włączona; resetowana, jeśli Aktywna funkcja D-Lighting zostanie włączona po zmianie wartości.
Korekty manualne (nie dotyczą opcji dla zdjęć monochromatycznych)	Nasycenie	Umożliwia regulowanie żywości barw. Można wybrać ustawienie A , które powoduje automatyczne dostosowywanie nasycenia do typu scenerii, lub wybrać wartość z zakresu od -3 do +3 (niższe wartości powodują zmniejszanie nasycenia, a wyższe — zwiększanie go).
	Odcień	Wybór wartości ujemnych (minimalna to -3) powoduje, że czerwienie zyskują odcień fioletowy, błękitny — zielony, a zielenie — żółty. Wartości dodatnie (maksymalna to +3) powodują, że czerwienie zyskują odcień pomarańczowy, zielenie — niebieski, a błękitny — fioletowy.
Korekty manualne (dotyczy tylko opcji dla zdjęć monochromatycznych)	Efekty filtrów	Symulacja wpływu filtrów barwnych na zdjęcia monochromatyczne. Wybierz pomiędzy ustawieniem OFF (Wyłączone, ustawienie domyślne), żółty, pomarańczowy, czerwony i zielony (□ 90).
	Zabarwienie	Wybierz zabarwienie stosowane w zdjęciach monochromatycznych spośród opcji B&W (Czarno białe), Sepia , Cyanotype (Cyjanotypia – monochromatyczne z odcieniem niebieskiego), Red (Czerwony) , Yellow (Żółty) , Green (Zielony) , Blue Green (Niebiesko-zielony) , Blue (Niebieski) , Purple Blue (Fioletowo-niebieski) , Red Purple (Czerwono fioletowy) (□ 90).



„A” (Automatyczne)

Efekty automatycznego ustawiania kontrastu i nasycenia mogą się zmieniać zależnie od ekspozycji i położenia fotografowanego obiektu w kadrze.



Wykres ustawień przetwarzania obrazu

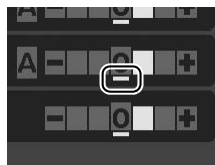
Naciśnięcie w kroku 3 przycisku  powoduje wyświetlenie wykresu ustawień przetwarzania obrazu, który ilustruje związek między kontrastem i nasyceniem dla wybranego ustawienia przetwarzania obrazu, a kontrastem i nasyceniem dla pozostałych ustawień przetwarzania obrazu (po wybraniu ustawienia **Monochromatyczne** jest wyświetlany tylko kontrast). Zwolnienie przycisku  powoduje powrót do menu przetwarzania obrazu.

Ikony ustawień przetwarzania obrazu, w których są używane automatyczny kontrast i nasycenie, są wyświetlane na zielono na wykresie ustawień przetwarzania obrazu, a ich linie są równoległe do osi wykresu.



Poprzednie ustawienia

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



Efekty filtrów (dotyczy tylko opcji Monochromatyczne)

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

Opcja	Opis
Y	Żółty
O	Pomarańczowy
R	Czerwony
G	Zielony

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

Zabarwienie (dotyczy tylko opcji Monochromatyczne)

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





Więcej o odtwarzaniu

Widok pełnoekranowy

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



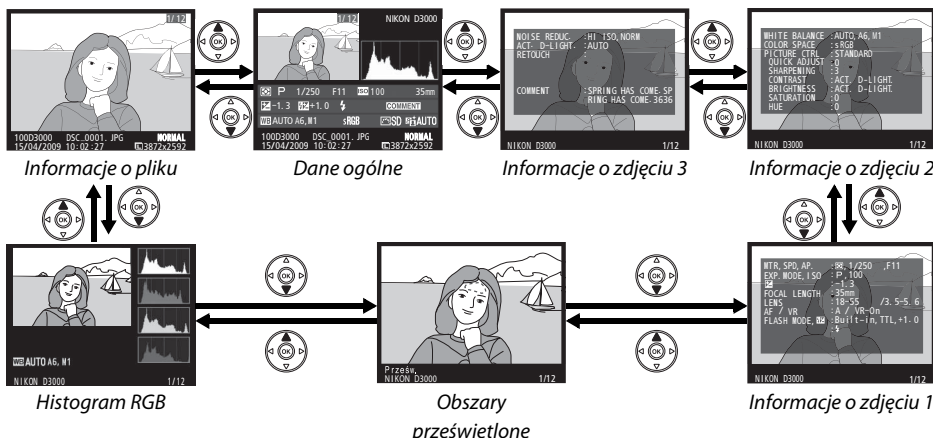
Przycisk

Czynność	Przycisk lub pokrętko	Opis
Przeglądanie kolejnych zdjęć		Naciskaj przycisk , aby wyświetlać zdjęcia w kolejności ich zarejestrowania, lub przycisk , aby wyświetlać je w odwrotnej kolejności.
Wyświetlenie informacji o zdjęciu		Naciśnij przycisk lub , aby wyświetlić parametry bieżącego zdjęcia (92).
Wyświetlanie miniatur		Więcej informacji na temat wyświetlania miniatur można znaleźć na stronie 97.
Powiększenie zdjęcia		Więcej informacji na temat powiększenia w trybie odtwarzania można znaleźć na stronie 99.
Usuwanie zdjęć		Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie. Naciśnij ponownie przycisk , aby usunąć zdjęcie.
Zmiana stanu ochrony	(AF-L)	Aby włączyć ochronę zdjęcia lub ją usunąć, naciśnij przycisk (AF-L) (100).
Powrót do trybu fotografowania		Monitor zostanie wyłączony. Od razu będzie można robić zdjęcia.
Wyświetlenie menu	MENU	Więcej informacji można znaleźć na stronie 117.
Utworzenie wyretuszowanej kopii lub odtworzenie animacji poklatkowej		Tworzy wyretuszowaną kopię bieżącego zdjęcia (140). Jeśli bieżący obraz jest oznaczony ikoną informującą, że jest to film, naciśnięcie przycisku rozpocznie odtwarzanie filmu (153).

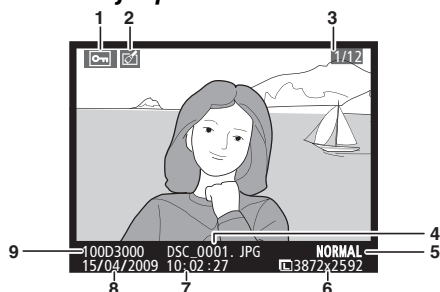


Informacje o zdjęciu

Informacje o zdjęciu są wyświetlane jednocześnie ze zdjęciem w widoku pełnoekranowym. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ można przełączać wyświetlane informacje w kolejności podanej poniżej. Należy zwrócić uwagę, że informacje o zdjęciu, histogramy RGB i obszary prześwietlone są wyświetlane tylko, jeśli wybrano odpowiednią pozycję dla opcji **Tryb wyświetlania** (□ 118).

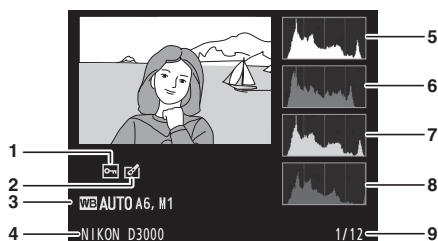


Informacje o pliku



1	Stan ochrony	100
2	Wskaźnik retuszu	141
3	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć	
4	Nazwa pliku.....	51
5	Jakość zdjęcia	50
6	Wielkość zdjęcia	52
7	Godzina zapisu zdjęcia	18
8	Data zapisu zdjęcia.....	18
9	Nazwa folderu	138

■ Histogram RGB*



1	Stan ochrony.....	100
2	Wskaźnik retuszu.....	141
3	Balans bieli.....	80
	Korekta balansu bieli	82
	Pomiar manualny.....	83
4	Nazwa aparatu	
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)	
9	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć	

* Wyświetlane tylko jeśli dla opcji **Tryb wyświetlania** wybrano ustawienie **Histogram RGB** (□ 118).

Powiększenie w trybie odtwarzania

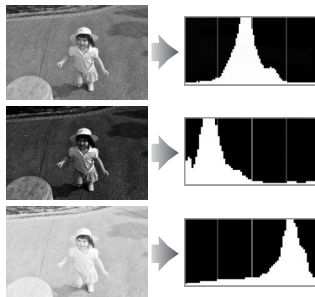
Aby powiększyć zdjęcie podczas wyświetlania histogramu, naciśnij przycisk . Aby powiększyć lub zmniejszyć zdjęcie naciśnij przycisk oraz i przewiń zdjęcie przy użyciu wybieraka wielofunkcyjnego. Histogram będzie aktualizowany tak, aby pokazywać tylko dane dla części zdjęcia widocznej na monitorze.



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.

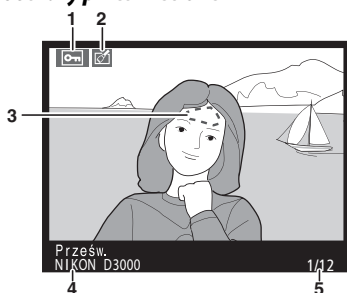


Jeśli zdjęcie jest ciemne, rozkład tonów będzie przesunięty w lewo.

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

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

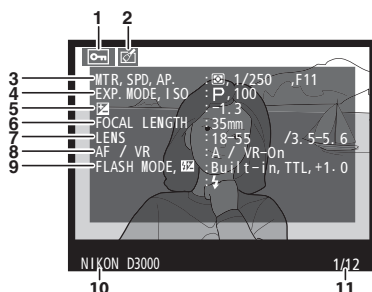
■ Obszary prześwietlone *



1	Stan ochrony	100
2	Wskaźnik retuszu	141
3	Obszary prześwietlone zdjęcia	
4	Nazwa aparatu	
5	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć	

* Wyświetlane tylko, jeśli dla opcji **Tryb wyświetlania** wybrano ustawienie **Obszary prześwietlone** (□ 118). Migające obszary oznaczają obszary prześwietlone.

■ Informacje o zdjęciu strona 1¹

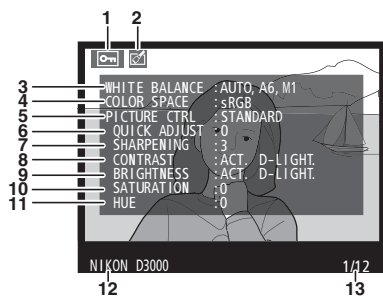


1	Stan ochrony	100
2	Wskaźnik retuszu	141

3	Pomiar	74
	Czas otwarcia migawki	69, 71
	Przysłona	70, 71
4	Tryb fotografowania	25, 30, 67
	Czułość ISO ²	62
5	Kompensacja ekspozycji	76
6	Długość ogniskowej	161
7	Dane obiektywu	
8	Tryb ostrości	41, 48
	Redukcja drgań w obiektywie ³	17
9	Tryb lampy błyskowej	59
	Kompensacja błysku	78
10	Nazwa aparatu	
11	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć	

- 1 Wyświetlane tylko, jeśli dla opcji **Tryb wyświetlania** wybrano ustawienie **Dane** (□ 118).
- 2 Wyświetlany na czerwono, gdy zdjęcie zrobiono przy włączonym automatycznym sterowaniu czułością ISO.
- 3 Wyświetlane tylko, jeśli zamocowany jest obiektyw z redukcją drgań (VR).

■ Informacje o zdjęciu strona 2¹

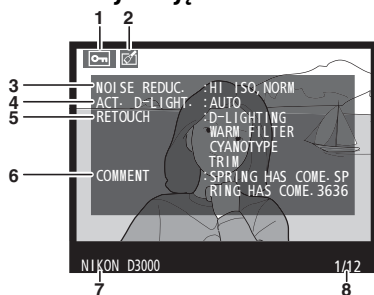


1	Stan ochrony.....	100
2	Wskaźnik retuszu.....	141
3	Balans bieli.....	80
	Korekta balansu bieli.....	82
	Pomiar manualny	83

4	Przestrzeń barw	121
5	Przetwarzanie obrazu	87
6	Szybka korekta ²	89
	Oryginalne ustawienia przetwarzania obrazu ³	89
7	Wyostrażanie.....	87
8	Kontrast.....	89
9	Jasność.....	
10	Nasylenie ⁴	89
	Efekty filtrów ⁵	89
11	Odcień ⁴	89
	Zabarwienie ⁵	89
12	Nazwa aparatu.....	
13	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć.....	

- Wyświetlane tylko, jeśli dla opcji **Tryb wyświetlania** wybrano ustawienie **Dane** (□ 118).
- Tylko ustawienia przetwarzania obrazu **Standardowe**, **Żywe**, **Portret** i **Pejzaż**.
- Ustawienia przetwarzania obrazu **Neutralne** i **Monochromatyczne**.
- Niewyświetlane w przypadku ustawień przetwarzania obrazu dla zdjęć monochromatycznych.
- Tylko w przypadku ustawień przetwarzania obrazu dla zdjęć monochromatycznych.

■ Informacje o zdjęciu strona 3¹

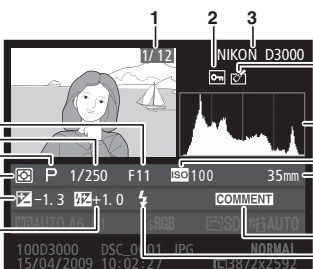


1	Stan ochrony.....	100
2	Wskaźnik retuszu	141
3	Redukcja szumów	122
4	Akt. funkcja D-Lighting ²	64
5	Historia retuszu	140
6	Komentarz do zdjęcia	128
7	Nazwa aparatu.....	
8	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć.....	

- Wyświetlane tylko, jeśli dla opcji **Tryb wyświetlania** wybrano ustawienie **Dane** (□ 118).
- Jeśli zdjęcie zostało wykonane z włączoną funkcją Akt. funkcja D-Lighting, wyświetlany jest napis **AUTO** (Automatyczny).

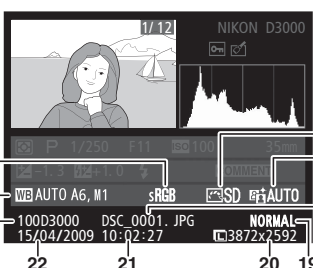


■ Dane ogólne



1	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć	100
2	Stan ochrony	100
3	Nazwa aparatu	
4	Wskaźnik retuszu	141

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



16	Przetwarzanie obrazu	87
17	Aktywna funkcja D-Lighting *	64

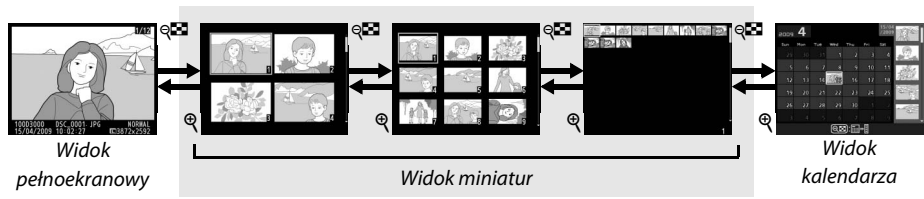
* Jeśli zdjęcie zostało wykonane z włączoną funkcją Akt. funkcja D-Lighting, wyświetlany jest napis **AUTO** (Automatyczny).

5	Histogram pokazujący rozkład tonów na zdjęciu (□ 93).	
6	Czułość ISO *	62
7	Długość ogniskowej	161
8	Wskaźnik komentarza do zdjęcia	128
9	Tryb lampy błyskowej	59
10	Kompensacja błysku	78
11	Kompensacja ekspozycji	76
12	Pomiar	74
13	Tryb fotografowania	25, 30, 67
14	Czas otwarcia migawki	69, 71
15	Przystosna	70, 71

18	Nazwa pliku	51
19	Jakość zdjęcia	50
20	Wielkość zdjęcia	52
21	Godzina zapisu zdjęcia	18
22	Data zapisu zdjęcia	18
23	Nazwa folderu	138
24	Balans bieli	80
	Korekta balansu bieli	82
	Pomiar manualny	83
25	Przestrzeń barw	121

Widok miniatur

Aby wyświetlać zdjęcia w formie „stykówek” składających się z czterech, dziewięciu lub 72 zdjęć, naciśnij przycisk .

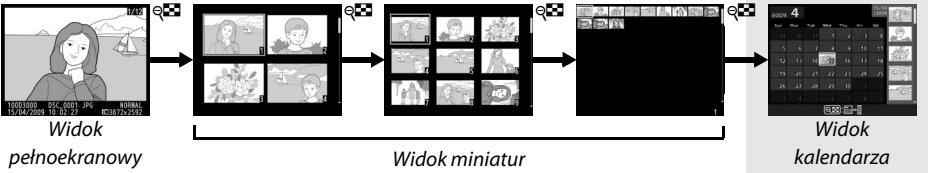


Czynność	Przycisk lub pokrętko	Opis
Wyświetlanie większej liczby zdjęć		Naciśnij przycisk  , aby zwiększyć liczbę wyświetlanych zdjęć.
Wyświetlanie mniejszej liczby zdjęć		Naciśnij przycisk  , aby zmniejszyć liczbę wyświetlanych zdjęć. Kiedy wyświetlane są cztery zdjęcia, naciśnij ten przycisk, aby wyświetlić obraz na pełnym ekranie.
Wyróżnienie zdjęć		Użyj wybieraka wielofunkcyjnego lub pokrętki sterowania w celu wyróżnienia zdjęć do wyświetlania na pełnym ekranie, do powiększania w trybie odtwarzania ( 99), do usunięcia ( 101) lub zabezpieczenia ( 100).
Wyświetlenie wyróżnionego zdjęcia		Naciśnij przycisk  , aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie na pełnym ekranie.
Usunięcie wyróżnionego zdjęcia		Więcej informacji można znaleźć na stronie 101.
Zmiana stanu ochrony wyróżnionego zdjęcia		Więcej informacji można znaleźć na stronie 100.
Powrót do trybu fotografowania		Monitor zostanie wyłączony. Od razu będzie można robić zdjęcia.
Wyświetlenie menu	MENU	Więcej informacji można znaleźć na stronie 117.



Odtwarzanie kalendarza

Aby wyświetlić zdjęcia wykonane wybranego dnia, naciśnij przycisk  podczas wyświetlania 72 zdjęć.



Naciskaj przycisk  w celu przełączania pomiędzy listą dat a listą miniatur dla wybranej daty. Używaj wybieraka wielofunkcyjnego do wyróżniania dat z listy dat lub wyróżniania zdjęć na liście miniatur.



Określone czynności można wykonywać w zależności od tego, czy kursor znajduje się na liście dat, czy na liście miniatur:

Czynność	Przycisk lub pokrętko	Opis
Przełączanie pomiędzy listą dat i listą miniatur		Naciśnij przycisk  na liście dat, aby przełączyć kursor na listę miniatur. Naciśnij przycisk ponownie, aby wrócić do listy dat.
Wyjście do odtwarzania miniatur/Powiększenie wyróżnionego zdjęcia		Lista dat: przejście do wyświetlania 72 zdjęć. Lista miniatur: aby powiększyć wyróżnione zdjęcie należy nacisnąć i przytrzymać przycisk .
Wyróżnienie dat/ Wyróżnienie zdjęć		Lista dat: wyróżnienie daty. Lista miniatur: wyróżnienie zdjęcia.
Włączenie/wyłączenie widoku pełnoekranowego		Lista dat: wyświetlenie pierwszego zdjęcia zrobionego wybranego dnia. Lista miniatur: wyświetlenie wyróżnionego zdjęcia.
Usunięcie wyróżnionego zdjęcia (wyróżnionych zdjęć)		Lista dat: usunięcie wszystkich zdjęć wykonanych wybranego dnia. Lista miniatur: usunięcie wyróżnionego zdjęcia (📖 101).
Zmiana stanu ochrony wyróżnionego zdjęcia		Więcej informacji można znaleźć na stronie 100.
Powrót do trybu fotografowania		Monitor zostanie wyłączony. Od razu będzie można robić zdjęcia.
Wyświetlenie menu	MENU	Więcej informacji można znaleźć na stronie 117.

Przjrzyj się bliżej: powiększenie w trybie odtwarzania

Naciśnij przycisk , aby powiększyć zdjęcia wyświetlane na pełnym ekranie lub zdjęcie aktualnie wyróżnione podczas odtwarzania miniatur lub kalendarza. Gdy powiększenie w trybie odtwarzania jest aktywne, można wykonać następujące czynności:

Czynność	Przycisk lub pokrętko	Opis	
Powiększanie i pomniejszanie zdjęć	 / 	Naciśnij przycisk  , aby powiększyć zdjęcie do maksymalnie 25× (duże zdjęcia), 19× (średnie zdjęcia) lub 13× (małe zdjęcia). Naciśnij przycisk  , aby pomniejszyć zdjęcie. Do wyświetlania niewidocznych obszarów powiększonego zdjęcia służy wybierak wielofunkcyjny. Aby przewinąć obraz do innego obszaru zdjęcia, należy przytrzymać wciśnięty wybierak wielofunkcyjny. Zmiana współczynnika powiększenia powoduje wyświetlenie okna nawigacji, w którym obszar widoczny w danym momencie na monitorze jest oznaczony żółtą ramką.	
Wyświetlanie innych fragmentów zdjęcia			
Wybranie twarzy	 + 	Twarze (do 10) wykryte podczas powiększania są oznaczone białymi ramkami w oknie nawigacji. Naciśnij przycisk  i  lub  , aby wyświetlić inne twarze.	
Wyświetlenie innych zdjęć		Obracaj pokrętkę sterowania, aby wyświetlać ten sam obszar na innych zdjęciach przy aktualnym współczynniku powiększenia.	
Anulowanie powiększenia lub pomniejszenia		Anulowanie powiększenia i powrót do odtwarzania na pełnym ekranie.	
Zmiana stanu ochrony	 (AE-L/AF-L)	Więcej informacji można znaleźć na stronie 100.	
Powrót do trybu fotografowania		Monitor zostanie wyłączony. Od razu będzie można robić zdjęcia.	
Wyświetlenie menu	MENU	Więcej informacji można znaleźć na stronie 117.	



Ochrona zdjęć przed usunięciem

Podczas odtwarzania na pełnym ekranie, odtwarzania miniatur lub kalendarza można użyć przycisku  do zabezpieczenia zdjęć przed przypadkowym usunięciem. Chronionych plików nie można usunąć przyciskiem  lub opcją **Usuwanie** w menu odtwarzania. Należy pamiętać, że pliki chronione *zostaną* usunięte podczas formatowania karty pamięci ( 21).

Aby włączyć ochronę zdjęcia:

1 Wybierz zdjęcie.

Wyświetl zdjęcie w trybie odtwarzania w widoku pełnoekranowym, w trybie powiększenia lub wyróżnij podczas odtwarzania miniatur lub kalendarza.



Widok pełnoekranowy



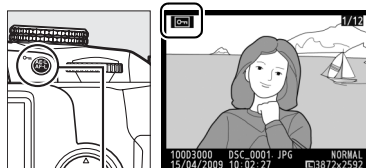
Widok miniatur



Widok kalendarza

2 Naciśnij przycisk (AE-L/AF-L).

Zdjęcie zostanie oznaczone ikoną . Aby usunąć zabezpieczenie ze zdjęcia i umożliwić jego usunięcie, wyświetl je lub wyróżnij w widoku miniatur, a następnie naciśnij przycisk  (AE-L/AF-L).



Przycisk  (AE-L/AF-L)

Usuwanie zdjęć

Naciśnij przycisk , aby usunąć zdjęcie wyświetlane w widoku pełnoekranowym lub wyróżnione w widoku miniatur. Aby usunąć wiele wybranych zdjęć, wszystkie zdjęcia zrobione wybranego dnia, lub wszystkie zdjęcia z bieżącego folderu odtwarzania, użyj opcji **Usuwanie** z menu odtwarzania. Po usunięciu zdjęć nie można odzyskać.

Widok pełnoekranowy i miniatur oraz odtwarzanie kalendarza

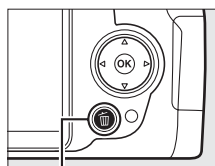
Naciśnij ponownie przycisk , aby usunąć bieżące zdjęcie.

1 Wybierz zdjęcie.

Wyświetl zdjęcie lub wyróżnij je na liście miniatur w widoku miniatur lub kalendarza.

2 Naciśnij przycisk .

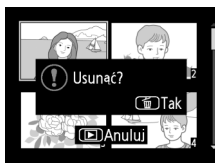
Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie.



Przycisk 



Widok pełnoekranowy



Widok miniatur

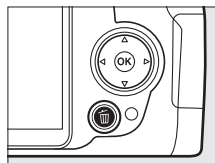


Odtwarzanie kalendarza
(lista miniatur)

3 Ponownie naciśnij przycisk .

Naciśnij ponownie przycisk , aby usunąć zdjęcie.

Naciśnij przycisk , aby anulować usunięcie zdjęcia.



Odtwarzanie kalendarza

Podczas odtwarzania zdjęć w widoku kalendarza można usunąć fotografię zapisaną z wybraną datą, poprzez wyróżnienie tej daty na liście dat i naciśnięcie przycisku  (98).

Menu odtwarzania

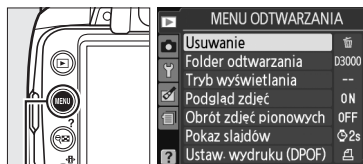
Opcja **Usuwanie** w menu odtwarzania zawiera następujące opcje: Należy pamiętać, że, w zależności od liczby zdjęć, proces usuwania może wymagać więcej czasu.

Opcja	Opis
Usuń wybrane	Usunięcie wybranych zdjęć.
Wybierz datę	Usunięcie wszystkich zdjęć wykonanych wybranego dnia.
ALL Usuń wszystkie	Usunięcie wszystkich zdjęć z folderu aktualnie wybranego do odtwarzania (117).

■ ■ *Usuń wybrane: usuwanie wybranych zdjęć*

1 Wybierz opcję **Usuwanie**.

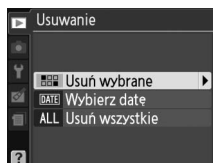
Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk **MENU**.
W menu odtwarzania wyróżnij pozycję **Usuwanie** i naciśnij przycisk ►.



Przycisk MENU

2 Wybierz opcję **Usuń wybrane**.

Wyróżnij pozycję **Usuń wybrane** i naciśnij przycisk ►.



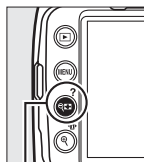
3 Wyróżnij zdjęcie.

Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij odpowiednie zdjęcie (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie na całym ekranie, naciśnij i przytrzymaj przycisk).



4 Wybierz wyróżnione zdjęcie.

Naciśnij przycisk , aby wybrać wyróżnione zdjęcie. Wybrane zdjęcia zostaną oznaczone ikoną . Powtarzaj kroki 3 i 4, aby wybrać dodatkowe zdjęcia. Aby usunąć wybrane zdjęcia, wyróżnij je i naciśnij przycisk .

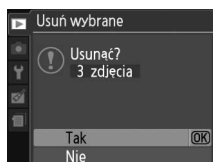


Przycisk



5 Naciśnij przycisk , aby zakończyć czynność.

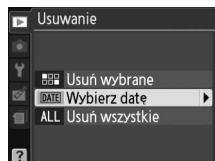
Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie; wyróżnij pozycję **Tak** i naciśnij przycisk .



■ Wybierz datę: usunięcie wszystkich zdjęć wykonanych wybranego dnia

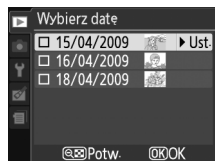
1 Wybierz opcję Wybierz datę.

W menu usuwania wyróżnij pozycję **Wybierz datę** i naciśnij przycisk ►.

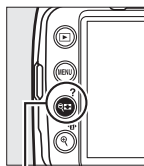


2 Wyróżnij datę.

Wyróżnij datę, naciskając przyciski ▲ lub ▼.



Aby wyświetlić zdjęcia wykonane danego dnia, naciśnij przycisk . Użyj wybieraka wielofunkcyjnego do przewijania zdjęć lub naciśnij przycisk , aby wyświetlić bieżące zdjęcie na pełnym ekranie. Naciśnij przycisk , aby powrócić do listy dat.

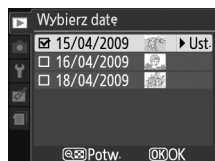


Przycisk



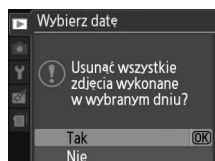
3 Wybierz wyróżnioną datę.

Aby wybrać wszystkie zdjęcia wykonane danego dnia, naciśnij przycisk ►. Wybrane daty są oznaczone ikoną . Powtarzaj kroki 2 i 3, aby wybrać dodatkowe daty. Aby usunąć wybranie daty, wyróżnij ją i naciśnij przycisk ►.



4 Naciśnij przycisk , aby zakończyć czynność.

Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie; wyróżnij pozycję **Tak** i naciśnij przycisk .



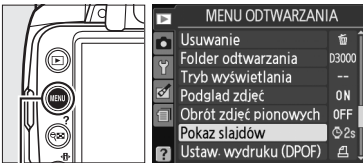
Pokazy slajdów

Opcja **Pokaz slajdów** z menu odtwarzania służy do wyświetlania pokazu slajdów zdjęć znajdujących się w bieżącym folderze odtwarzania (117).

- 1

Wybierz opcję Pokaz slajdów.

Aby wyświetlić menu pokazu slajdów, należy nacisnąć przycisk **MENU** i wybrać opcję **Pokaz slajdów** w menu odtwarzania.

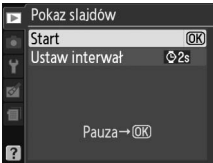


Przycisk MENU

- 2

Wybierz opcję Start.

Aby rozpocząć pokaz slajdów, wyróżnij opcję **Start** w menu pokazu slajdów i naciśnij przycisk **OK**.



- Wybieranie czasu wyświetlania klatki**

Aby określić czas wyświetlania zdjęcia, wybierz opcję **Ustaw interwał**, a przed wybraniem opcji **Start** wybierz jedną z opcji widocznych po prawej stronie.



Podczas pokazu slajdów można wykonać następujące czynności:

Czynność	Przycisk lub pokrętko	Opis
Przeskakiwanie do tyłu/do przodu		Naciśnij przycisk ◀, aby powrócić do poprzedniego zdjęcia, lub przycisk ▶, aby przejść do następnego.
Wyświetlanie dodatkowych informacji o zdjęciu		Zmiana wyświetlanych informacji o zdjęciu (92).
Wstrzymanie/wznowienie pokazu slajdów		Wstrzymanie pokazu. Naciśnij przycisk ponownie, aby wznowić pokaz.
Powrót do menu odtwarzania		Więcej informacji można znaleźć na stronie 117.
Powrót do trybu odtwarzania		Zakończenie pokazu i powrót do trybu odtwarzania.
Powrót do trybu fotografowania		Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do trybu fotografowania.

Gdy pokaz się skończy, wyświetli się widoczne z prawej strony okno dialogowe. Aby uruchomić pokaz ponownie, wybierz pozycję **Ponów start**, lub **Zakończ**, aby powrócić do menu odtwarzania.





Połączenia

Podłączanie do komputera

W tym rozdziale opisano sposób używania dostarczonego wraz z aparatem kabla USB UC-E4 do podłączania aparatu do komputera.

Przed podłączeniem aparatu

Przed podłączeniem aparatu należy zainstalować oprogramowanie z dostarczonej płyty CD z oprogramowaniem. Aby zapewnić nieprzerwaną transmisję danych, sprawdź, czy akumulator EN-EL9a w aparacie jest w pełni naładowany. W razie wątpliwości, przed użyciem naładuj akumulator lub użyj zasilacza EH-5a i złącza zasilania EP-5 (dostępne osobno).

■ ■ *Dołączone oprogramowanie*

Program Nikon Transfer służy do kopiowania zdjęć z aparatu do komputera, gdzie można je wyświetlać przy pomocy programu ViewNX (programu Nikon Transfer można również używać do tworzenia kopii bezpieczeństwa zdjęć i dołączania informacji do zdjęć podczas ich przesyłania, podczas gdy programu ViewNX można używać do sortowania zdjęć, konwertowania zdjęć na różne formaty plików, edycji zdjęć NEF/RAW oraz dostosowywania zdjęć NEF/RAW i JPEG).

■ ■ *Obsługiwane systemy operacyjne*

Dostarczonego oprogramowania można używać na komputerach korzystających z następujących systemów operacyjnych:

- **Windows:** Windows Vista Service Pack 1 (32-bitowe Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate) i Windows XP Service Pack 3 (Home Edition/Professional).
- **Macintosh:** Mac OS X (wersja 10.3.9, 10.4.11, 10.5.6)

Odwiedź strony internetowe podane na stronie xvi, aby uzyskać najnowsze informacje o obsługiwanych systemach operacyjnych.



Podłączanie kabli

Aparat musi być wyłączony przed podłączeniem lub odłączeniem kabli połączeniowych. Nie próbuj wkładać wtyczki do gniazda na siłę ani pod kątem. Jeśli złącze nie jest używane, zamknij osłonę złącza.



Podczas przesyłania

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



Podłączanie aparatu

Podłącz aparat przy użyciu dostarczonego kabla USB.

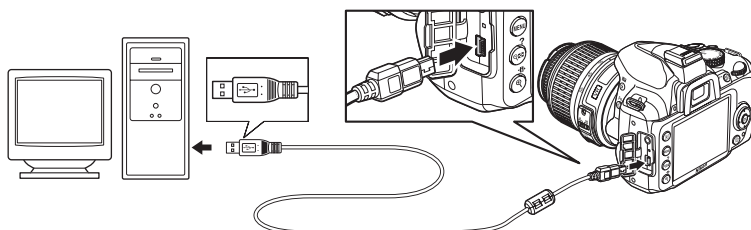
1 Wyłącz aparat.

2 Włącz komputer.

Włącz komputer i poczekaj, aż się uruchomi.

3 Podłącz kabel USB.

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



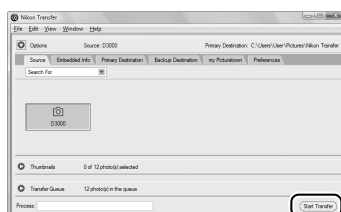
☒ Koncentratory USB

Aparat musi być podłączony bezpośrednio do komputera. Nie należy podłączać kabla za pośrednictwem koncentratora USB lub klawiatury.

4 Włącz aparat.

5 Prześlij zdjęcia.

Program Nikon Transfer uruchomi się automatycznie. Kliknij przycisk **Start Transfer**, aby przesłać zdjęcia (aby uzyskać więcej informacji o korzystaniu z programu Nikon Transfer, wybierz **Nikon Transfer help** z menu **Help** programu Nikon Transfer).



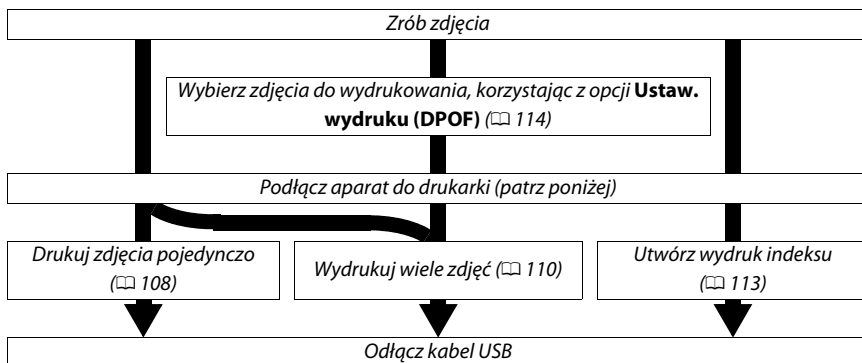
Przycisk **Start Transfer**

6 Wyłącz aparat i odłącz kabel USB po zakończeniu przesyłania zdjęć.

Program Nikon Transfer zamknie się automatycznie po zakończeniu przesyłania.

Drukowanie zdjęć

Aby wydrukować wybrane zdjęcia JPEG drukarką PictBridge poprzez bezpośrednie połączenie USB, postępuj zgodnie z opisem poniżej.



Drukowanie przez bezpośrednie połączenie USB

Upewnij się, że akumulator EN-EL9a jest w pełni naładowany, lub użyj zasilacza EH-5a i złącza zasilania EP-5. Podczas wykonywania zdjęć, które mają zostać później wydrukowane przez bezpośrednie połączenie USB w trybach: P, S, A i M ustaw opcję **Przestrzeń barw** na **sRGB** (□ 121).

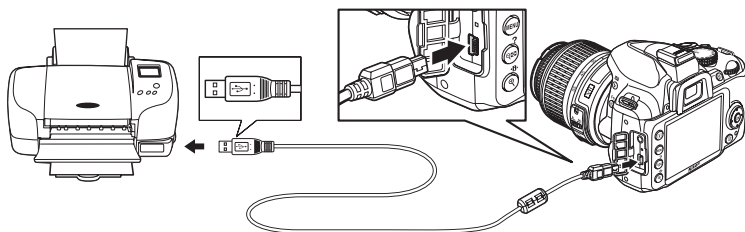
Podłączanie drukarki

Podłącz aparat przy użyciu dostarczonego 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.

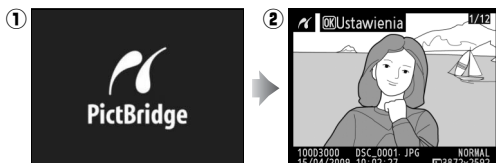


Koncentratory USB

Aparat musi być podłączony bezpośrednio do drukarki. Nie należy podłączać kabla za pośrednictwem koncentratora USB lub klawiatury.

3 Włącz aparat.

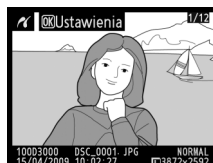
Na monitorze zostanie wyświetlony ekran powitalny, a następnie ekran odtwarzania PictBridge.



Drukowanie zdjęć pojedynczo

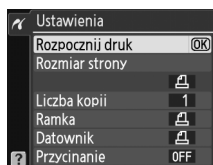
1 Wybierz zdjęcie.

Naciśnij przycisk ◀ lub ▶ w celu wyświetlenia dodatkowych zdjęć lub naciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby wyświetlić informacje o zdjęciu (92). Naciśnij przycisk , aby powiększyć aktualnie wybrane zdjęcie (99; naciśnij przycisk , aby wyłączyć powiększenie). Aby wyświetlić jednocześnie sześć zdjęć, naciśnij przycisk . Użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić zdjęcie, lub naciśnij przycisk , aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym.



2 Wyświetl opcje wydruku.

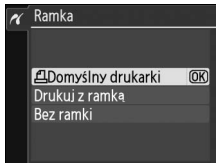
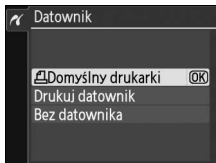
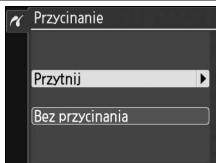
Naciśnij przycisk , aby wyświetlić opcje wydruku zgodnego ze standardem PictBridge.



3 Dostosuj ustawienia wydruku.

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

Opcja	Opis	
Rozmiar strony	Wyświetlone zostanie menu rozmiarów strony (opcje nieobsługiwane przez daną drukarkę nie są wyświetlane). Za pomocą przycisków ▲ lub ▼ wybierz rozmiar strony (w celu drukowania w rozmiarze domyślnym dla bieżącej drukarki, wybierz ustawienie Domyślny drukarki , po czym naciśnij przycisk , aby potwierdzić wybór i wrócić do poprzedniego menu.	
Liczba kopii	Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wybierz liczbę kopii (maksymalnie 99), po czym naciśnij przycisk , aby potwierdzić wybór i wrócić do poprzedniego menu.	

Opcja	Opis	
Ramka	Ta opcja jest dostępna jedynie, jeśli jest obsługiwana przez aktualnie podłączoną drukarkę. Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Naciskaj przycisk ▲ lub ▼ w celu wybrania stylu druku pomiędzy Domyslny drukarki (drukowanie z użyciem ustawień bieżącej drukarki), Drukuj z ramką (drukowanie zdjęcia z białą ramką) lub Bez ramki , po czym naciśnij przycisk ⓧ, aby potwierdzić wybór i powrócić do poprzedniego menu. Wyświetlane będą tylko opcje obsługiwane przez aktualnie podłączoną drukarkę.	
Datownik	Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Naciskaj przycisk ▲ lub ▼ w celu wybrania opcji Domyslny drukarki (drukowanie z użyciem ustawień bieżącej drukarki), Drukuj datownik (drukowanie czasu i daty zarejestrowania zdjęcia) lub Bez datownika , po czym naciśnij przycisk ⓧ, aby potwierdzić wybór i powrócić do poprzedniego menu. Wyświetlane będą tylko opcje obsługiwane przez aktualnie podłączoną drukarkę.	
Przycinanie	Ta opcja jest dostępna jedynie przy użyciu drukarek obsługujących funkcję przycinania. Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Aby zrezygnować z przycinania zdjęcia, wyróżnij pozycję Bez przycinania i naciśnij przycisk ⓧ. Aby przyciąć zdjęcie, wyróżnij pozycję Przytnij i naciśnij przycisk ►. Jeśli zostanie wybrane ustawienie Przytnij , pojawi się okno dialogowe przedstawione po prawej stronie. Naciśnij przycisk ⓧ, aby zwiększyć rozmiar przycięcia, lub przycisk ⓧ, aby go zmniejszyć. Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wybierz miejsce przycięcia, a następnie naciśnij przycisk ⓧ. Należy pamiętać, że jakość druku może się pogorszyć, jeśli małe wycinki są drukowane w dużych rozmiarach.	 

4 Rozpocznij drukowanie.

Wybierz opcję **Rozpocznij druk** i naciśnij przycisk ⓧ, aby rozpocząć drukowanie. Aby anulować wydruk przed wydrukowaniem wszystkich kopii, naciśnij przycisk ⓧ.



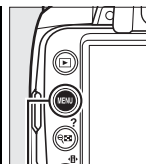
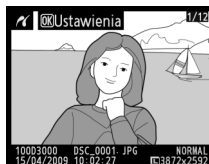
✓ Nanoszenie daty

Przy wyborze opcji **Drukuj datownik** w menu PictBridge, kiedy drukowane zdjęcia zawierają informację o dacie zapisaną przy użyciu opcji **Nanoszenie daty** w menu ustawień (□ 136), data pojawi się dwa razy. Naniesiona data może być jednakże wycięta, jeśli fotografie zostaną przycięte lub wydrukowane bez ramki.

Drukowanie wielu zdjęć

1 Wyświetl menu PictBridge.

Naciśnij przycisk **MENU** na ekranie odtwarzania PictBridge (patrz Krok 3 na stronie 108).



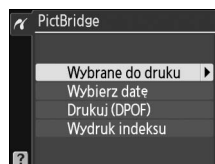
Przycisk MENU

2 Wybierz opcję.

Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk ►.

- **Wybrane do druku:** wybór zdjęć do wydrukowania.
- **Wybierz datę:** wydrukowanie jednej kopii wszystkich zdjęć wykonanych wybranego dnia.
- **Drukuj (DPOF):** wydrukowanie gotowego polecenia wydruku utworzonego przy użyciu opcji **Ustaw. wydruku (DPOF)** z menu odtwarzania (114). Bieżące polecenie wydruku zostanie wyświetlone w kroku 3.

Aby utworzyć indeks wszystkich zdjęć w formacie JPEG, które znajdują się na karcie pamięci, wybierz opcję **Wydruk indeksu**. Więcej informacji można znaleźć na stronie 113.



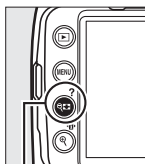
3 Wybierz zdjęcia lub datę.

W przypadku wybrania opcji Wybrane do druku lub Drukuj (DPOF) w kroku 2 użyj wybieraka wielofunkcyjnego w celu przewijania zdjęć na karcie pamięci. Aby wyświetlić bieżące zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk . Aby wybrać bieżące zdjęcie do drukowania, naciśnij przycisk i naciśnij przycisk . Zdjęcie zostanie oznaczone ikoną , a dla liczby kopii zostanie ustawiona wartość 1. Trzymając przycisk wciśnięty, naciskaj przycisk lub , aby określić liczbę wydruków (do 99; aby usunąć wybór zdjęcia, naciśnij przycisk , gdy liczba jego kopii wynosi 1). Kontynuuj, aż wybierzesz wszystkie zdjęcia, które chcesz wydrukować.

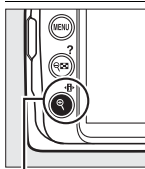
Wybieranie zdjęć do wydrukowania

Zdjęć w formacie NEF (RAW) (50) nie można wybrać do wydrukowania. Kopie w formacie JPEG zdjęć w formacie NEF (RAW) można utworzyć za pomocą opcji **Przetw. NEF (RAW)** w menu retuszu (149).

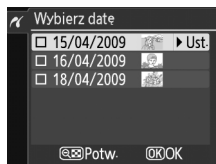
W przypadku wybrania opcji Wybierz datę w kroku 2 naciśnij przycisk lub w celu wyróżnienia daty i naciśnij przycisk , aby ją wybrać lub z niej zrezygnować. Aby wyświetlić zdjęcia wykonane wybranego dnia, naciśnij przycisk . Użyj wybieraka wielofunkcyjnego do przewijania zdjęć lub naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić bieżące zdjęcie na pełnym ekranie.



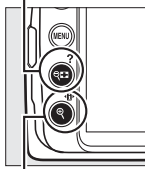
+ / : wybierz liczbę kopii



Przycisk : wyświetl zdjęcie na pełnym ekranie



Przycisk : wyświetl zdjęcia dla wybranej daty

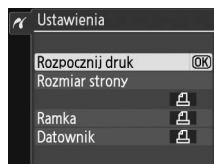


Przycisk : wyświetl wyróżnione zdjęcie na pełnym ekranie



4 Wyświetl opcje wydruku.

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



5 Dostosuj ustawienia wydruku.

Za pomocą przycisku  lub  wyróżnij odpowiednią opcję i naciśnij przycisk , aby ją wybrać.

Opcja	Opis
Rozmiar strony	Zostanie wyświetlone menu z ustawieniami rozmiaru strony ( 108; opcje nieobsługiwane przez bieżącą drukarkę nie są wyświetlane). Za pomocą przycisków  lub  wybierz rozmiar strony (w celu drukowania w rozmiarze domyślnym dla bieżącej drukarki, wybierz ustawienie Domyślny drukarki , po czym naciśnij przycisk  , aby potwierdzić wybór i wrócić do poprzedniego menu.
Ramka	Zostanie wyświetlone menu z ustawieniami ramki ( 109; opcje nieobsługiwane przez bieżącą drukarkę nie są wyświetlane). Naciskaj przycisk  lub  w celu wybrania stylu druku pomiędzy Domyślny drukarki (drukowanie z użyciem ustawień bieżącej drukarki), Drukuj z ramką (drukowanie zdjęcia z białą ramką) i Bez ramki , po czym naciśnij przycisk  , aby potwierdzić wybór i powrócić do poprzedniego menu.
Datownik	Zostanie wyświetlone menu z ustawieniami datownika ( 109; opcje nieobsługiwane przez bieżącą drukarkę nie są wyświetlane). Naciskaj przycisk  lub  w celu wybrania elementu Domyślny drukarki (drukowanie z użyciem ustawień bieżącej drukarki), Drukuj datownik (drukowanie czasu i daty zarejestrowania zdjęcia), lub Bez datownika , po czym naciśnij przycisk  , aby potwierdzić wybór i powrócić do poprzedniego menu.

6 Rozpocznij drukowanie.

Wybierz opcję **Rozpocznij druk** i naciśnij przycisk , aby rozpocząć drukowanie. Aby anulować wydruk przed wydrukowaniem wszystkich kopii, naciśnij przycisk .



Błędy

Więcej informacji o tym, co należy robić w przypadku pojawiania się błędów podczas drukowania można znaleźć na stronie 183.

Tworzenie wydruków indeksu

Aby utworzyć wydruk indeksu wszystkich zdjęć JPEG na karcie pamięci, wybierz opcję **Wydruk indeksu** w kroku 2 procedury „Drukowanie wielu zdjęć” (□ 110). Należy pamiętać, że jeśli na karcie pamięci znajduje się ponad 256 zdjęć, zostanie wydrukowanych tylko pierwszych 256 zdjęć.

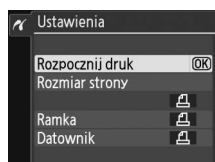
1 Wybierz opcję **Wydruk indeksu**.

Wybranie opcji **Wydruk indeksu** w menu PictBridge (□ 110) powoduje wyświetlenie wszystkich zdjęć z karty pamięci zgodnie z ilustracją po prawej stronie.



2 Wyświetl opcje wydruku.

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



3 Dostosuj ustawienia wydruku.

Wybierz opcje rozmiaru strony, ramki i datownika zgodnie z opisem na stronie 112 (jeśli wybrany rozmiar strony jest zbyt mały, wyświetlone zostanie ostrzeżenie).

4 Rozpocznij drukowanie.

Wybierz opcję **Rozpocznij druk** i naciśnij przycisk **OK**, aby rozpocząć drukowanie. Aby anulować wydruk przed wydrukowaniem wszystkich kopii, naciśnij przycisk **OK**.



Tworzenie polecenia wydruku w formacie DPOF: zestaw zdjęć do druku

Opcja **Ustaw. wydruku (DPOF)** w menu odtwarzania służy do tworzenia cyfrowych „polecen wydruku” przeznaczonych dla drukarek i urządzeń zgodnych ze standardem PictBridge oraz urządzeń obsługujących format DPOF. Wybór opcji **Ustaw. wydruku (DPOF)** w menu odtwarzania powoduje wyświetlenie menu przedstawionego w kroku 1.

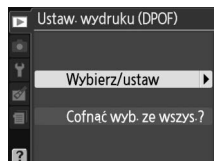
1 Wybierz opcję **Wybierz/ustaw**.

Wyróżnij pozycję **Wybierz/ustaw** i naciśnij przycisk ►.



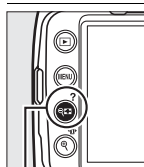
Tworzenie nowego polecenia wydruku

Aby usunąć wszystkie uprzednio wybrane zdjęcia z polecenia wydruku, należy wyróżnić pozycję **Cofnąć wyb. ze wszys.?** i naciśnąć przycisk OK.

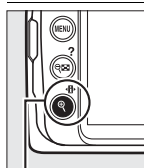


2 Wybierz zdjęcia.

Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego możesz poruszać się między zdjęciami zapisanymi na karcie pamięci. Aby wyświetlić bieżące zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk . Aby wybrać bieżące zdjęcie do drukowania, naciśnij przycisk i naciśnij przycisk ▲. Zdjęcie zostanie oznaczone ikoną , a dla liczby kopii zostanie ustawiona wartość 1. Trzymając przycisk wciśnięty, naciskaj przycisk ▲ lub ▼, aby określić liczbę wydruków (do 99; aby usunąć wybór zdjęcia, naciśnij przycisk ▼, gdy liczba jego kopii wynosi 1). Kontynuuj, aż wybierzesz wszystkie zdjęcia, które chcesz wydrukować.



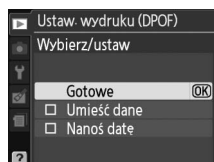
+ ▲▼: wybierz liczbę kopii



Przycisk : wyświetl zdjęcie na pełnym ekranie

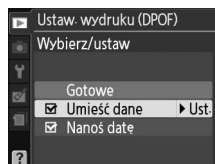
3 Wyświetl opcje nanoszenia.

Naciśnij przycisk OK, aby wyświetlić opcje nanoszenia daty.



4 Wybierz opcje nanoszenia.

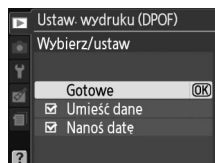
Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk ►, aby ją włączyć lub wyłączyć (aby zakończyć polecenie wydruku bez wprowadzania do niego daty, przejdź do kroku 5).



- **Umieść dane:** drukuj czas otwarcia migawki i wartość przysłony na wszystkich zdjęciach objętych poleceniem wydruku.
- **Nanosz datę:** drukuj datę zrobienia zdjęcia na wszystkich zdjęciach objętych poleceniem wydruku.

5 Zakończ tworzenie polecenia wydruku.

Aby zakończyć tworzenie polecenia wydruku, wyróżnij pozycję **Gotowe** i naciśnij przycisk OK.



Ustaw. wydruku (DPOF)

Aby wydrukować bieżące polecenie wydruku, kiedy aparat jest podłączony do drukarki PictBridge, wybierz opcję **Drukuj (DPOF)** z menu PictBridge i postępuj zgodnie z procedurą opisaną w sekcji „Drukowanie wielu zdjęć” w celu zmodyfikowania i wydrukowania bieżącego polecenia wydruku (□ 110). Opcje nanoszenia daty i danych w formacie DPOF nie są obsługiwane podczas drukowania przez bezpośrednie połączenie USB. Aby drukować datę wykonania zdjęcia na fotografiach objętych bieżącym poleceniem wydruku, użyj opcji **Datownik** z menu PictBridge.

Opcji **Ustaw. wydruku (DPOF)** nie można użyć, jeśli na karcie pamięci nie ma dość wolnego miejsca na zapisanie polecenia wydruku.

Zdjęć w formacie NEF (RAW) (□ 50) nie można wybrać przy użyciu tej opcji. Kopie w formacie JPEG zdjęć w formacie NEF (RAW) można utworzyć za pomocą opcji **Przetw. NEF (RAW)** w menu retuszu (□ 149).

Podczas drukowania na podstawie polecenia wydruku może wystąpić błąd, gdy po utworzeniu polecenia wydruku zdjęcia zostaną usunięte przy użyciu komputera lub innych urządzeń.



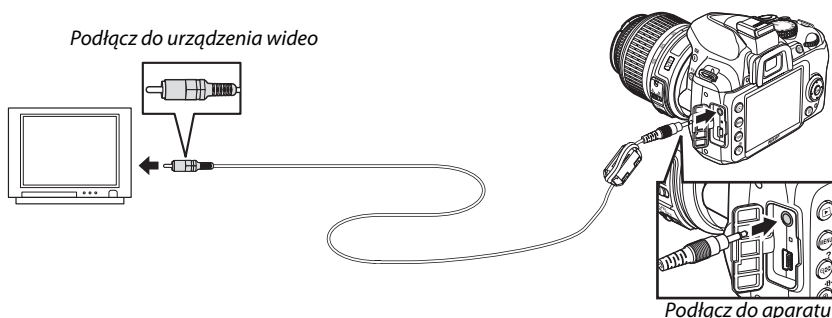
Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora

Można użyć kabla wideo EG-D100 (dostępny osobno) w celu podłączenia aparatu do telewizora lub magnetowidu w celu odtwarzania lub nagrywania. Przed podłączeniem aparatu należy się upewnić, że standard wideo aparatu (□ 127) odpowiada standardowi używanemu w telewizorze.

1 Wyłącz aparat.

Przed podłączeniem lub odłączeniem kabla wideo zawsze wyłącz aparat.

2 Podłącz kabel wideo w sposób przedstawiony na ilustracji.



3 Ustaw kanał wideo w telewizorze.

4 Włącz aparat i naciśnij przycisk □.

Podczas odtwarzania monitor aparatu zostanie wyłączony, a zdjęcia będą wyświetlane na ekranie telewizora. Należy pamiętać, że krawędzie zdjęć mogą nie zostać wyświetlone.

Tryb wideo

Jeżeli nie wyświetla się żaden obraz, sprawdź, czy aparat jest poprawnie podłączony, a wybrana opcja ustawienia **Tryb wideo** (□ 127) jest dopasowana do standardu wideo używanego w telewizorze.

Odtwarzanie na ekranie telewizora

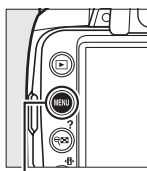
Podczas długotrwałego odtwarzania zaleca się podłączenie aparatu do opcjonalnego zasilacza EH-5a i złącza zasilania EP-5 (dostępne osobno). Po podłączeniu zasilacza odtwarzanie na ekranie telewizora zakończy się automatycznie, jeżeli przez około 30 minut nie zostaną wykonane żadne czynności, niezależnie od opcji wybranych w ustawieniu **Czasy autowylączenia** (□ 130).



Przewodnik po menu

▶ Menu odtwarzania: zarządzanie zdjęciami

Aby wyświetlić menu odtwarzania, naciśnij przycisk **MENU** i wybierz kartę  (menu odtwarzania).



Przycisk MENU



Menu odtwarzania zawiera następujące opcje:

Opcja	Wartość domyślna	
Usuwanie	—	102
Folder odtwarzania	Bieżący	117
Tryb wyświetlania	—	118
Podgląd zdjęć	Włączony	118
Obrót zdjęć pionowych	Wyłączony	118

Opcja	Wartość domyślna	
Pokaz slajdów	—	104
Ustaw interwał	2 s	
Ustaw. wydruku (DPOF)	—	114
Animacja poklatkowa	—	153

Folder odtwarzania

Przycisk MENU →  menu odtwarzania

Wybierz folder do odtwarzania:

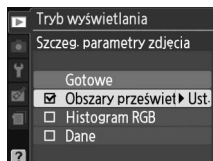
Opcja	Opis
Bieżący	Tylko zdjęcia w folderze aktualnie wybranym w opcji Aktywny folder w menu ustawień są wyświetlane podczas odtwarzania. Ta opcja jest wybierana automatycznie w momencie zrobienia zdjęcia. Jeśli przed zrobieniem zdjęcia włożona zostanie karta i wybrana jest ta opcja, podczas odtwarzania wyświetlony zostanie komunikat informujący, że folder nie zawiera zdjęć. Wybierz opcję Wszystkie , aby rozpocząć odtwarzanie.
Wszystkie	Podczas odtwarzania będą wyświetlane zdjęcia znajdujące się we wszystkich folderach.



Tryb wyświetlania

Przycisk MENU → menu odtwarzania

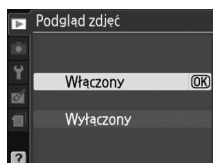
Wybierz informacje dostępne podczas wyświetlania parametrów zdjęcia (92). Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wyróżnij odpowiednią opcję i naciśnij przycisk ►, aby wybrać opcję wyświetlania informacji o zdjęciu. Symbol ☒ pojawia się przy wybranych pozycjach. Aby anulować wybór, wyróżnij pozycję i naciśnij przycisk ►. Aby powrócić do menu odtwarzania, wyróżnij pozycję **Gotowe** i naciśnij przycisk .



Podgląd zdjęć

Przycisk MENU → menu odtwarzania

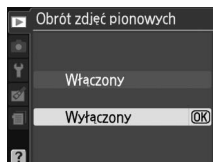
Wybierz, czy zdjęcia mają być automatycznie wyświetlane na monitorze natychmiast po zarejestrowaniu. Jeśli wybrana została opcja **Wyłączony**, zdjęcia można wyświetlać jedynie poprzez naciśnięcie przycisku .



Obrót zdjęć pionowych

Przycisk MENU → menu odtwarzania

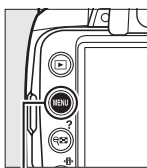
Wybierz, czy zdjęcia „pionowe” (układ portretu) mają być obracane podczas ich wyświetlania w trakcie odtwarzania. Należy zwrócić uwagę, że ponieważ sam aparat już jest ustawiony w odpowiedniej orientacji podczas fotografowania, podczas podglądu zdjęcia nie będą obracane automatycznie (118).



Opcja	Opis
Włączony	„Pionowe” zdjęcia (orientacja portretowa) są automatycznie obracane podczas wyświetlania na monitorze aparatu. Zdjęcia zrobione z ustawieniem Wyłączony wybranym dla opcji Autom. obrót zdjęć (128) będą wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej).
Wyłączony	Zdjęcia w orientacji pionowej (portretowej) będą wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej).

Menu fotografowania: *opcje fotografowania*

Aby wyświetlić menu fotografowania, naciśnij przycisk **MENU** i wybierz kartę  (menu fotografowania).



Przycisk **MENU**



Menu fotografowania zawiera następujące opcje:

Opcja	Wartość domyślna	
Reset. opcji fotogr.	—	119
Ustaw przetw.obrazu	Standardowe	87
Jakość zdjęcia	JPEG normal	50
Wielkość zdjęcia	Duża	52
Balans bieli	Automatyczny	80

Ustawienia czułości ISO

Czułość ISO	AUTO,	Automatyczny	62
	P, S, A, M	100	
Aut. dobór czuł. ISO	Wyłączony		
Akt. funkcja D-Lighting	Wyłączona	64	

Opcja	Wartość domyślna	
Przestrzeń barw	sRGB	121
Redukcja szumów	Wyłączona	122
Tryb wyzw. migawki	Pojedyncze	53
Tryb ostrości	Automatyczny AF	41

Tryb wyboru pola ostr.

	Pojedynczy punkt	44
	Dynamiczny wybór pola	
	Aut. wybór pól ostr.	
Wspomaganie AF	Włączona	122
Pomiar	Matrycowy	74
Wbudowana	TTL	123

Reset. opcji fotogr.

Przycisk **MENU** →  menu fotografowania

Wybierz opcję **Tak**, aby zresetować ustawienia menu.

Resetowanie opcji fotografowania

Wybranie ustawienia **Tak** opcji **Reset. opcji fotogr.** przywraca także domyślne wartości ustawień przetwarzania ( 88) i resetuje ustawienia następujących opcji:

Opcja	Wartość domyślna	
Punkt ostrości*	Centralny	46
Fleksja programu	Wyłączone	68
Przytrzymanie przycisku AE-L/AF-L	Wyłączone	135

* Punkt ostrości nie jest wyświetlany, jeśli wybrano ustawienie  **Aut. wybór pól ostr.** opcji **Tryb wyboru pola ostr.**

Opcja	Wartość domyślna	
Tryb lampy błyskowej		
	Automatyczna synchronizacja na przednią kurtynkę migawki	59
	Aut. syn. z długimi czas.eksp.	
P, S, A, M	Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki	
Exposure compensation (Kompensacja ekspozycji)	Wyłączone	76
Kompensacja błysku	Wyłączone	78

Dostosuj czułość ISO (☐ 62).



■ Aut. dobór czuł. ISO

Jeśli wybrano ustawienie **Wyłączony** opcji **Aut. dobór czuł. ISO** w trybie **P**, **S**, **A** i **M** wartość czułości ISO pozostanie stała zgodnie z wyborem użytkownika (☐ 62). Po wybraniu opcji **Włączony** czułość ISO będzie automatycznie regulowana, jeśli uzyskanie optymalnej ekspozycji z wartością wybraną przez użytkownika będzie niemożliwe (czułość ISO jest ustawiana odpowiednio, gdy używana jest lampka błyskowa). Maksymalną wartość automatycznego doboru ISO można wybrać przy pomocy opcji **Maks. czułość** w menu **Aut. dobór czuł. ISO** (wybierz niższe wartości w celu zapobiegania powstawaniu szumów; minimalna wartość dla automatycznego doboru czułości ISO jest automatycznie ustawiana na ISO 100). W trybach **P** i **A** czułość będzie korygowana, tylko jeśli zachodzi niebezpieczeństwo niedoświetlenia zdjęcia przy czasie otwarcia migawki wybranym dla opcji **Najd. czas mig.**. Dłuższy czas migawki będzie stosowany tylko w przypadku, gdy nie będzie możliwe uzyskanie optymalnej ekspozycji przy użyciu czułości ISO wybranej dla ustawienia **Maks. czułość**. Jeżeli wybrana przez użytkownika czułość ISO ma większą wartość niż wartość wybrana dla ustawienia **Maks. czułość**, zostanie użyta wartość wybrana dla ustawienia **Maks. czułość**.

Po wybraniu ustawienia **Włączony** w wizjerze wyświetlany jest wskaźnik **ISO-AUTO**, a na ekranie Informacje **ISO-A**. Wskaźniki te będą migać, jeśli czułość zostanie zmieniona w stosunku do wartości wybranej przez użytkownika.



✍ Wskaźnik automatyczny dobór czułości ISO

Im wyższa wartość czułości, tym większe prawdopodobieństwo pojawienia się szumów. W celu ich redukcji należy użyć opcji **Redukcja szumów** dostępnej w menu fotografowania (☐ 122). Należy zwrócić 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 w modelach z wbudowaną lampką błyskową oraz lampach: SB-900, SB-800, SB-600 oraz SB-400).

Przestrzeń barw określa gamę barw, które mogą być reprodukowane przez dane urządzenie. Należy wybrać opcję **sRGB** dla zdjęć, które mają być drukowane lub używane w takiej postaci, w jakiej są, bez dalszych modyfikacji. Opcja **Adobe RGB** zapewnia szerszą gamę kolorów i jest polecana dla zdjęć, które będą później w dużym stopniu przetwarzane, bądź retuszowane.



Przestrzeń barw

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

Zdjęcia JPEG wykonane w przestrzeni barw Adobe RGB są zgodne ze standardem DCF. Programy i drukarki obsługujące standard DCF automatycznie wybiorą poprawną przestrzeń barw. Jeśli program lub urządzenie nie obsługuje standardu DCF, wybierz odpowiednią przestrzeń barw ręcznie. Więcej informacji można znaleźć w materiałach dostarczanych z programem lub urządzeniem.

Oprogramowanie firmy Nikon

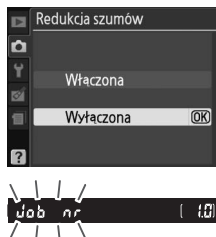
Programy ViewNX (dostarczony w zestawie) i Capture NX 2 (dostępny osobno) automatycznie wybierają poprawną przestrzeń barw podczas otwierania zdjęć wykonanych tym aparatem.



Redukcja szumów

Przycisk MENU →  menu fotografowania

Jeśli wybrano opcję **Włączona**, zdjęcia wykonywane przy czasach otwarcia migawki dłuższych niż 8 s lub przy czułości ISO ponad ISO 400 będą przetwarzane w celu redukcji szumów. Czas wymagany do przetworzenia jest, w przybliżeniu, równy czasowi otwarcia migawki. Podczas przetwarzania w wizjerze będzie migał tekst „**uab nr**” a wykonywanie zdjęć będzie niemożliwe. W trybie seryjnego wyzwalania migawki zmniejsza się liczba zdjęć wykonywanych na sekundę oraz pojemność bufora pamięci. Jeśli aparat zostanie wyłączony przed zakończeniem przetwarzania, redukcja szumów nie zostanie przeprowadzona.



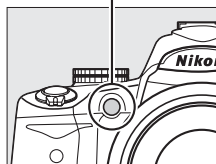
Jeżeli wybrano opcję **Wyłączona**, redukcja szumów zostanie przeprowadzona tylko przy czułości ISO powyżej ISO 800; poziom redukcji szumów będzie mniejszy niż po wybraniu opcji **Włączone** i nie jest stosowana w przypadku szumów spowodowanych długim czasem otwarcia migawki.

Wspomaganie AF

Przycisk MENU →  menu fotografowania

Jeśli wybrana jest opcja **Włączona**, a oświetlenie obiektu jest słabe, wbudowana dioda wspomagająca autofokusa ( 43) zaświeci się, aby pomóc w ustawieniu ostrości przez pojedynczy autofocus (wybrano **AF-S** dla trybu autofokusa lub pojedynczy autofocus w trybie autofokusa **AF-A**) kiedy wybrana jest opcja  **Aut. wybór pól ostr.** dla trybu wyboru pola ostrości lub gdy wybrana jest opcja  **Pojedynczy punkt**,  **Dynamiczny wybór pola** lub  **Śledzenie 3D (11 pkt)** i używany jest środkowy punkt ostrości. Jeśli wybrana jest opcja **Wyłączona**, dioda wspomagająca AF nie zaświeci się, aby ułatwić ustawianie ostrości. W słabych warunkach oświetleniowych aparat może nie być w stanie ustawić ostrości przy użyciu autofokusa.

Dioda wspomagająca
AF

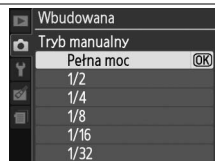


Informacje dodatkowe

Informacje na temat ograniczeń dotyczących obiektów, jakie mogą być używane ze wspomaganie AF, znajdują się na stronie 161. Informacje dotyczące trybów fotografowania, w których można korzystać z diody wspomagającej AF, znajdują się na stronie 176.

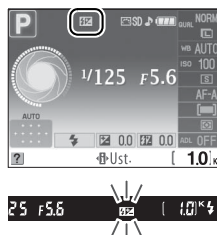
Wybierz tryb lampy błyskowej dla wbudowanej lampy błyskowej w trybach: **P**, **S**, **A** i **M**.

Opcja	Opis
TTL 	Moc błysku jest automatycznie dostosowywana do warunków fotografowania.
 Tryb manualny	Wybierz moc błysku w zakresie od Pełna moc do 1/32 ($1/32$ pełnej mocy). Przy błysku o pełnej mocy wbudowana lampa błyskowa ma liczbę przewodni $\acute{c}$ 13 (m, ISO 100, 20°C).



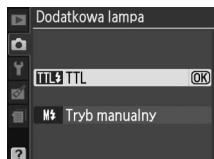
Manualny

Kiedy wybrana jest opcja **Tryb manualny** i lampa błyskowa jest rozłożona, w wizjerze i na ekranie Informacje miga ikona .



Lampa błyskowa SB-400

Po podłączeniu i włączeniu opcjonalnej lampy błyskowej SB-400 ustawienie opcji **Wbudowana** zmieni się na **Dodatkowa lampa**, pozwalając na wybór trybu sterowania lampą błyskową SB-400 pomiędzy opcjami **TTL** i **Tryb manualny**.



Sterowanie błyskiem

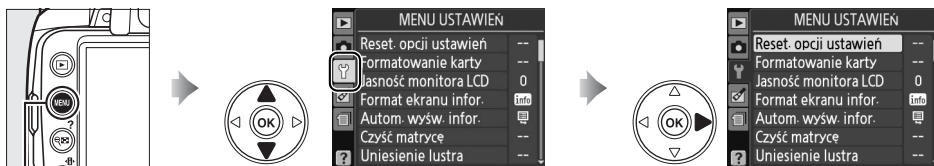
Następujące sposoby sterowania lampą błyskową są obsługiwane podczas używania obiektywu z procesorem w połączeniu z wbudowaną lampą błyskową lub opcjonalnymi lampami błyskowymi SB-900, SB-800, SB-600, i SB-400 (☐ 58, 162).

- **Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych:** moc lampy błyskowej jest regulowana w celu uzyskania naturalnej równowagi pomiędzy głównym fotografowanym obiektem a tłem.
- **Standardowy błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych:** moc lampy błyskowej jest regulowana dla głównego fotografowanego obiektu. 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.

Standardowe sterowanie błyskiem i-TTL używane jest w połączeniu z pomiarem punktowym lub po jego wybraniu poprzez dodatkową lampę błyskową. Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych jest stosowany we wszystkich pozostałych przypadkach.

Y Menu ustawień: *ustawienia aparatu*

Aby wyświetlić menu ustawień, naciśnij przycisk MENU i wybierz kartę Y (menu ustawień).



Przycisk MENU

Menu ustawień zawiera następujące opcje:

Opcja	Wartość domyślna	
Reset. opcji ustawień	—	125
Formatowanie karty	—	21
Jasność monitora LCD		
Jasność monitora LCD	0	125
Autom. ściemnianie	Włączone	
Format ekranu infor.	Graficzny; Kolor tła: Zielony	125
Autom. wysw. infor.	Włączone	127
Czyść matrycę		
Czyść	Przy uruchom. i wył.	170
Uniesienie lustra ¹	—	172
Tryb wideo ²	—	127
Strefa czasowa i data ²		
Czas letni	Wyłączony	127
Język (Language) ²	—	127
Komentarz do zdjęcia	—	128
Autom. obrót zdjęć	Włączony	128

Opcja	Wartość domyślna	
Wzorzec do usuw. skaz	—	129
Czasy autowylączania	Normalne	130
Opóźn. samowyzw.	10 s	131
Oczekiw. na zdal. ster.	5 min	131
Sygnal dźwiękowy	Włączony	131
Opcje wizjera		
Linie w wizjerze	Wyłączone	132
Dalmierz	Wyłączony	
Numer. kolejne plików	Wyłączone	133
Przyciski		
Przycisk /Fn	Samowyzwalacz	134
Przycisk AE-L/AF-L	Blokada AE/AF	135
Blokada AE	Wyłączona	135
Bez karty pamięci?	Spust zablokowany	136
Nanoszenie daty	Wyłączone	136
Aktywny folder	—	138
Przesyłanie Eye-Fi ³	Włączony	139
Wer. oprogramowania	—	139

1 Niedostępna w przypadku niskiego poziomu naładowania akumulatora.

2 Wartość domyślna zależy od kraju zakupu.

3 Dostępne tylko po włożeniu zgodnej karty pamięci Eye-Fi (139).



Reset. opcji ustawień

Przycisk MENU → Y Menu ustawień

Wybierz ustawienie **Tak**, aby zresetować wszystkie ustawienia menu oprócz **Tryb wideo**, **Strefa czasowa i data**, **Język (Language)** i **Aktywny folder** do wartości domyślnych podanych na stronie 124.

Jasność monitora LCD

Przycisk MENU → Y Menu ustawień

Menu jasności monitora LCD zawiera następujące opcje:

- **Jasność monitora LCD:** wyświetlone zostanie menu pokazane po prawej stronie. Naciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby wybrać poziom jasności monitora. Wyższe wartości oznaczają zwiększenie jasności, a niższe jej zmniejszenie.
- **Autom. ściemnianie:** jeśli wybrano ustawienie **Włączone**, monitor będzie się stopniowo ściemniał podczas wyświetlania informacji o fotografowaniu.



Format ekranu infor.

Przycisk MENU → Y Menu ustawień

Wybierz z poniższych dwóch formatów wyświetlania informacji (□ 6). Różne formaty mogą być wybrane dla trybów automatycznego i programów tematycznych z jednej strony oraz dla trybów **P**, **S**, **A** i **M** z drugiej.



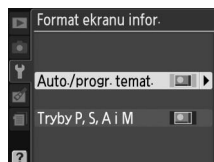
Klasyczny (□ 126)



Graficzny (□ 6)

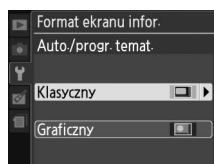
- 1 Wybierz tryby, w których zastosowany zostanie wybrany sposób wyświetlania informacji.

Wyróżnij opcję **Auto./progr. temat.** lub **Tryby P, S, A i M** i naciśnij przycisk ►.



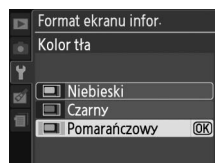
- 2 Wybierz opcję **Klasyczny** lub **Graficzny**.

Wyróżnij pozycję **Klasyczny** lub **Graficzny** i naciśnij przycisk ►.



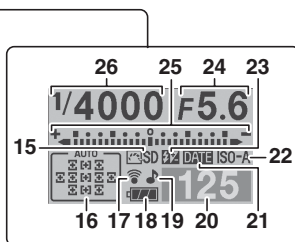
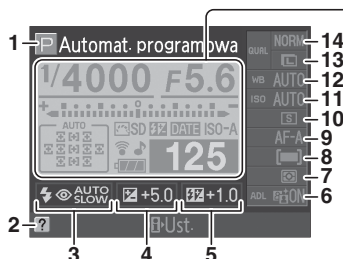
3 Wybierz kolor tła.

Wyróżnij kolor tła i naciśnij przycisk **OK**. Wybierz pomiędzy niebieskim, czarnym lub pomarańczowym (Klasyczny) lub zielonym, czarnym lub brązowym (Graficzny).

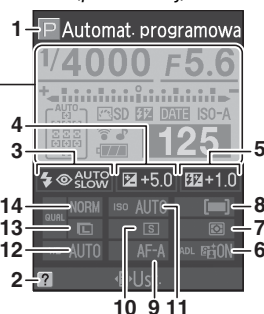


Ekran „Klasyczny” pokazano poniżej.

Normalne ułożenie aparatu



Aparat obrócony o 90° w celu wykonywania zdjęć w orientacji pionowej (portretowej)



1 Tryb fotografowania	9 Tryb ostrości	19 Wskaźnik sygnału dźwiękowego.....
AUTO automatyczny/	10 Tryb wyzw. migawki	20 Liczba pozostałych zdjęć
⊕ automatyczny (lampa	11 Czułość ISO	21 Wskaźnik nanoszenia daty
wyłączona)	12 Balans bieli	22 Wskaźnik automatycznego doboru
Tryby programów tematycznych	13 Wielkość zdjęcia	czułości ISO
Tryby P, S, A i M	14 Jakość zdjęcia	23 Wskaźnik manualnego trybu lampy
2 Ikona pomocy	15 Przetwarzanie obrazu	błyskowej
3 Tryb lampy błyskowej	16 Wskaźnik automatycznego wyboru pola	Wskaźnik kompensacji mocy błysku dla
4 Kompens. ekspozycji	ostrości	opcjonalnych lamp błyskowych.....
5 Kompensacja błysku	Wskaźnik śledzenia 3D	24 Przysłona (liczba f)
6 Akt. funkcja D-Lighting	Punkt ostrości	25 Wskaźnik ekspozycji
7 Pomiar	17 Wskaźnik połączenia Eye-Fi	Wskaźnik kompensacji ekspozycji
8 Tryb wyboru pola ostr.....	18 Wskaźnik stanu akumulatora	Dalmierz elektroniczny
		26 Czas otwarcia migawki

Autom. wyśw. infor.

Przycisk MENU →  Menu ustawień

Opcja ta może być osobno wybrana dla trybu automatycznego i programów tematycznych oraz dla trybów **P**, **S**, **A** i **M**. Gdy wybrane jest ustawienie **Włączone**, ekran Informacje pojawi się po naciśnięciu spustu migawki do połowy; jeśli podgląd zdjęć ( 118) jest wyłączony, ekran zostanie także wyświetlony natychmiast po zrobieniu zdjęcia. Wybierz opcję **Włączone**, jeśli często korzystasz z ekranu Informacje podczas fotografowania. Jeśli wybrano opcję **Wyłączone**, ekran Informacje można wyświetlić tylko naciskając przycisk .

Tryb wideo

Przycisk MENU →  Menu ustawień

W przypadku podłączania aparatu do telewizora lub magnetowidu należy się upewnić, że tryb wideo wybrany w aparacie odpowiada standardowi wideo danego urządzenia (NTSC lub PAL).

Strefa czasowa i data

Przycisk MENU →  Menu ustawień

Zmiana stref czasowych, ustawianie zegara aparatu, wybór formatu daty oraz włączanie i wyłączanie czasu letniego.

Opcja	Opis
Strefa czasowa	Wybór strefy czasowej. Zegar w aparacie jest automatycznie przestawiany na godzinę w nowej strefie czasowej.
Data i godzina	Ustawianie zegara aparatu ( 18).
Format daty	Wybór kolejności, w jakiej wyświetlane są dzień, miesiąc i rok.
Czas letni	Włączanie i wyłączanie czasu letniego. Zegar w aparacie zostaje automatycznie przesunięty o jedną godzinę do przodu lub do tyłu. Ustawienie domyślne to Wyłączony .

Język (Language)

Przycisk MENU →  Menu ustawień

Wybór języka menu i komunikatów wyświetlanych w aparacie. Dostępne są następujące opcje:

Opcja	Opis	Opcja	Opis	Opcja	Opis
Dk Dansk	Duński	It Italiano	Włoski	Sv Svenska	Szwedzki
De Deutsch	Niemiecki	Nl Nederlands	Niderlandzki	繁體 中文(繁體)	Chiński tradycyjny
En English	Angielski	No Norsk	Norweski	简体 中文(简体)	Chiński uproszczony
Es Español	Hiszpański	Pl Polski	Polski	日 日本語	Japoński
Fi Suomi	Fiński	Pt Português	Portugalski	한 한글	Koreański
Fr Français	Francuski	Ru Русский	Rosyjski		

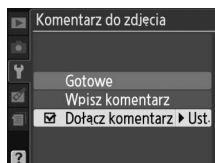


Komentarz do zdjęcia

Przycisk MENU → Y Menu ustawień

Pozwala dodawać komentarze do rejestrowanych zdjęć. Komentarze można wyświetlać jako metadane w programie ViewNX (dołączony) lub Capture NX 2 (dostępny osobno; □ 167). Komentarz jest również widoczny na trzeciej stronie informacji o fotografowaniu na ekranie Informacje o zdjęciu (□ 95).

- **Gotowe:** zapisanie zmian i powrót do menu ustawień.
- **Wpisz komentarz:** wpisz komentarz w sposób opisany na stronie 138. Komentarze mogą mieć długość maksymalnie 36 znaków.
- **Dołącz komentarz:** wybierz tę opcję, aby dołączać komentarz do wszystkich następujących zdjęć. Opcję **Dołącz komentarz** można włączać i wyłączać, wyróżniając ją i naciskając przycisk ►.



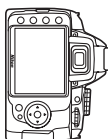
Autom. obrót zdjęć

Przycisk MENU → Y Menu ustawień

Zdjęcia wykonane z ustawieniem **Włączony** zawierają informacje o ułożeniu (orientacji) aparatu, co pozwala na ich automatyczne obracanie podczas odtwarzania lub podczas wyświetlania w programie ViewNX lub Capture NX 2 (dostępny osobno; □ 167). Zapisywane są następujące informacje o orientacji aparatu:



Orientacja pozioma



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. Należy wybrać to ustawienie podczas obracania aparatu w poziomie podczas fotografowania lub fotografowania z obiektywem skierowanym w górę lub w dół.

☑ Autom. obrót zdjęć

W trybie seryjnego wyzwalania migawki (□ 53) ułożenie aparatu zapisane dla pierwszego zdjęcia ma zastosowanie do wszystkich zdjęć w jednej serii, nawet jeśli aparat zostanie obrócony podczas fotografowania.

📷 Obrót zdjęć pionowych

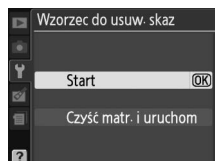
Aby automatycznie obracać zdjęcia „pionowe” (orientacja portretowa) podczas odtwarzania, wybierz ustawienie **Włączony** dla opcji **Obrót zdjęć pionowych** w menu odtwarzania (□ 118).

Uzyskaj dane wzorcowe dla opcji Usuwanie skaz przy użyciu programu Capture NX 2 (dostępny osobno; aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z instrukcji programu Capture NX 2).

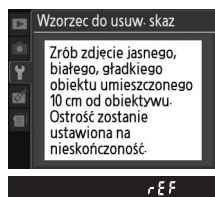
Opcja **Wzorzec do usuw. skaz** jest dostępna tylko w przypadku, gdy do aparatu podłączony jest obiektyw z procesorem. Zalecane jest użycie obiektywu z ogniskową co najmniej 50 mm. Jeśli korzysta się z obiektywu zmiennoogniskowego, należy ustawić maksymalne powiększenie.

1 Wybierz ustawienie startowe.

Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk . Aby wyjść z tego menu bez zebrania danych dla funkcji usuwania skaz, naciśnij przycisk MENU.



- **Start:** zostanie wyświetlony komunikat widoczny z prawej strony, a w wizjerze będzie widoczny wskaźnik „rEF”.
- **Czyść matr. i uruchom:** wybranie tego ustawienia powoduje oczyszczenie matrycy przed rozpoczęciem zbierania danych. Po zakończonym czyszczeniu zostanie wyświetlony komunikat widoczny z prawej strony a w wizjerze widoczny będzie wskaźnik „rEF”.



Czyszczenie matrycy

Dane wzorca do usuwania skaz zapisane przed przeprowadzeniem czyszczenia matrycy nie mogą być stosowane z fotografiami wykonanymi po przeprowadzeniu czyszczenia matrycy. Wybierz opcję **Czyść matr. i uruchom**, tylko jeśli wzorzec do usuwania skaz nie będzie używany z istniejącymi fotografiami.

2 Skadruj w wizjerze gładki, biały przedmiot.

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

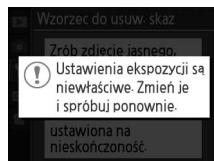
W trybie autofokusa ostrość zostanie automatycznie ustawiona na nieskończoność; w trybie ręcznego ustawiania ostrości ustaw ręcznie ostrość na nieskończoność.



3 Zbierz dane porównawcze dla funkcji wzorca do usuwania szkod.

Naciśnij spust migawki do końca, aby zarejestrować dane porównawcze dla funkcji wzorca do usuwania szkod. Monitor wyłącza się po naciśnięciu spustu migawki. Należy zauważyć, że jeśli obiekt jest słabo oświetlony, przeprowadzona zostanie redukcja sumów, co wydłuży czas rejestracji.

Jeśli obiekt porównawczy jest zbyt jasny lub zbyt ciemny, aparat może nie być w stanie uzyskać danych porównawczych dla funkcji Wzorec do usuwania szkod i wyświetli komunikat widoczny po prawej stronie. Należy wówczas wybrać inny obiekt porównawczy i powtórzyć procedurę od kroku 1.



Wzorec do usuwania szkod

Te same dane wzorcowe można stosować do zdjęć wykonanych za pomocą różnych obiektywów i przy różnych ustawieniach przysłony. Zdjęć porównawczych nie można wyświetlać za pomocą komputerowych programów do obróbki obrazu. Podczas wyświetlania zdjęć wzorcowych na aparacie wyświetlany jest wzór kratki.



Czasy autowylączania

Przycisk MENU →  Menu ustawień

Ta opcja określa przez jak długi okres monitor pozostaje włączony, jeśli żadne czynności obsługowe nie są wykonywane podczas wyświetlania menu i odtwarzania (**Odtwarzanie/menu**), kiedy fotografie są wyświetlane na ekranie po ich wykonaniu (**Podgląd zdjęć**) i jak długo mierniki ekspozycji, wizjer i ekran Informacje pozostają aktywne, kiedy żadne czynności nie są wykonywane (**Autom. wyl. pomiaru**). W celu ograniczenia poboru energii akumulatora należy skorzystać z krótszych czasów automatycznego wyłączenia.

Opcja	Opis (wszystkie czasy mają charakter przybliżony)		
 SHORT Krótkie NORM Normalne LONG Długie	Czasy autowylączania mogą być ustawione na następujące wartości:		
		Odtwarzanie/menu	Podgląd zdjęć
	Krótkie	8 s	4 s
	Normalne	12 s	4 s
	Długie	20 s	20 s
			1 min
 Ustawienia osobiste	Wprowadź odrębne ustawienia dla liczników: Odtwarzanie/menu , Podgląd zdjęć i Autom. wyl. pomiaru . Po wprowadzeniu ustawień wyróżnij opcję Gotowe i naciśnij przycisk  .		

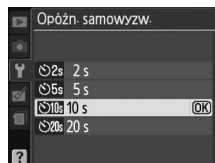
Czasy autowylączania

Kiedy aparat jest zasilany opcjonalnym zasilaczem EH-5a i złączem EP-5, mierniki ekspozycji nie wyłączają się automatycznie. Kiedy aparat jest podłączony do komputera lub drukarki za pomocą złącza USB, wizjer nie wyłącza się automatycznie.

Opóźn. samowyzw.

Przycisk MENU →  Menu ustawień

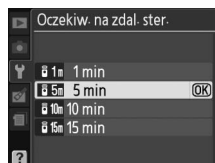
Wybierz czas opóźnienia wyzwolenia migawki w trybie samowyzwalacza ( 55).



Oczekiw. na zdal. ster.

Przycisk MENU →  Menu ustawień

Wybierz czas oczekiwania na sygnał z pilota przed anulowaniem trybu zdalnego z opóźnieniem lub zdalnego natychmiastowego i przywróceniem pojedynczego trybu wyzwalaia lub zdjęć seryjnych ( 56). Wybierz krótszy czas, aby wydłużyć użytkowanie akumulatora.

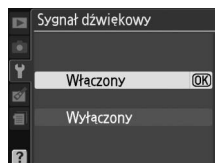


Sygnał dźwiękowy

Przycisk MENU →  Menu ustawień

Jeśli wybrano opcję **Włączony**, sygnał dźwiękowy włączy się po ustawieniu ostrości przez aparat w pojedynczym autofokusie (**AF-S** lub podczas fotografowania obiektów nieruchomych w trybie autofokusa **AF-A**), podczas odliczania czasu w trybie samowyzwalacza i trybach zdalnego opóźnionego wyzwalaia migawki ( 53, 55) oraz podczas wykonywania zdjęć w zdalnym trybie natychmiastowym ( 55). Sygnał dźwiękowy nie włączy się po wybraniu ustawienia **Wyłączony**.

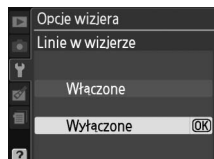
Bieżące ustawienie jest wyświetlane na ekranie Informacje: Symbol  wyświetla się przy włączonym sygnale dźwiękowym, a symbol , kiedy jest on wyłączony.



Wyświetl linie kadrowania w wizjerze lub wybierz, czy wskaźnik ekspozycji w wizjerze może zostać użyty jako pomoc w trybie ręcznego ustawiania ostrości.

■ Linie w wizjerze

Wybierz opcję **Włączone**, aby wyświetlać na żądanie linie kadrowania w wizjerze pomagające w kadrowaniu zdjęć.



■ Dalmierz

Aby określać za pomocą wskaźnika ekspozycji, czy ostrość aparatu jest prawidłowo ustawiona w trybie manualnym, należy wybrać opcję **Włączony** (📖 42; należy zwrócić uwagę, że opcja ta nie jest dostępna w trybie fotografowania **M**, kiedy wskaźnik ekspozycji służy do określenia poprawnej ekspozycji fotografowanego przedmiotu).

Wskaźnik	Opis	Wskaźnik	Opis
	Ustawiona ostrość aparatu.		Punkt ostrości znajduje się nieznacznie za obiektem.
	Punkt ostrości znajduje się nieznacznie przed obiektem.		Punkt ostrości znajduje się znacznie za obiektem.
	Punkt ostrości znajduje się znacznie przed obiektem.		Aparat nie jest w stanie ustawić poprawnej ostrości.

Korzystanie z dalmierza elektronicznego

Dalmierz elektroniczny wymaga obiektywów o maksymalnej przysłonie f/5,6 lub mniejszej.

W sytuacjach, kiedy aparat nie jest w stanie ustawić ostrości za pomocą autofokusa, pożądane rezultaty mogą nie zostać osiągnięte (📖 42).



Po zarejestrowaniu zdjęcia aparat nadaje nazwę jego plikowi, dodając 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. Wykonanie fotografii, gdy bieżący folder zawiera zdjęcie o numerze 9999, spowoduje automatyczne utworzenie nowego folderu oraz ponowne rozpoczęcie numerowania plików od 0001.
Wyłączone	Utworzenie nowego folderu, sformatowanie karty pamięci lub włożenie do aparatu nowej karty pamięci powoduje rozpoczęcie numeracji plików od 0001. Należy pamiętać, że nowy folder jest tworzony automatycznie po wykonaniu fotografii, jeśli bieżący folder zawiera 999 zdjęć.
RESET Resetowanie	Tworzy nowy folder i resetuje numerację plików do 0001 od następnego zrobionego zdjęcia.

Numer. kolejne plików

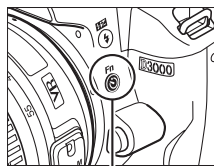
Jeśli bieżący folder ma numer 999 i zawiera 999 zdjęć lub zdjęcie o numerze 9999, spust migawki zostanie zablokowany i dalsze fotografowanie będzie niemożliwe. Wybierz ustawienie **Resetowanie** opcji **Numer. kolejne plików** a następnie sformatuj kartę pamięci znajdującą się w aparacie albo włóż nową kartę pamięci.



Wybierz funkcję przypisaną do przycisków /Fn i AE-L/AF-L.

■ ■ Przycisk

Wybierz funkcję przypisaną do przycisku Fn ().



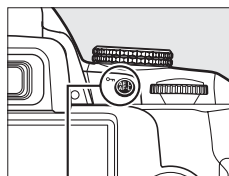
Przycisk Fn ()

Opcja	Opis
 Samowyzwalacz	Aby włączyć lub wyłączyć tryb samowyzwalacza, naciśnij przycisk Fn () ( 57).
 Tryb wyzw. migawki *	Naciśnij przycisk Fn () i obracaj pokrętkę sterowania w celu wybrania trybu wyzwalania migawki ( 53).
QUAL Jakość/wielkość zdjęcia *	Naciśnij przycisk Fn () i obracaj pokrętkę sterowania w celu wybrania jakości i wielkości zdjęcia ( 50).
ISO Czułość ISO *	Naciśnij przycisk Fn () i obracaj pokrętkę sterowania w celu wybrania czułości ISO ( 62).
WB Balans bieli *	Naciśnij przycisk Fn () i obracaj pokrętkę sterowania w celu wybrania balansu bieli (dotyczy jedynie trybów: P, S, A i M;  80).
 Akt. funkcja D-Lighting *	Naciśnij przycisk Fn () i obracaj pokrętkę sterowania, aby wybrać opcję Akt. funkcja D-Lighting ( 64).
 Pokaż/ukryj linie kadr. *	Naciśnij przycisk Fn () i obracaj pokrętkę sterowania, aby wyświetlić lub ukryć linie kadrowania w wizjerze ( 132).

* Bieżący element wybrany dla **Przycisk /Fn** jest wyświetlany jako czarno-biała ikona (opcję **Tryb wyzw. migawki** oznacza ikona Fn).

■ ■ Przycisk AE-L/AF-L

Wybierz funkcję przypisaną do przycisku **AE-L/AF-L**.

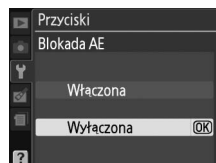


Przycisk **AE-L/AF-L**

Opcja	Opis
Blokada AE/AF	Ostrość i ekspozycja są zablokowane, gdy przycisk AE-L/AF-L jest wciśnięty.
Tylko blok. eksp. (AE)	Ekspozycja jest zablokowana, gdy przycisk AE-L/AF-L jest wciśnięty.
Tylko blokada AF	Ostrość jest zablokowana, gdy przycisk AE-L/AF-L jest wciśnięty.
Blokada AE (wciśnięta)	Ekspozycja jest zablokowana po wciśnięciu przycisku AE-L/AF-L i pozostaje zablokowana do ponownego naciśnięcia przycisku lub wyłączenia pomiaru ekspozycji.
Włącz. autofokusa (AF)	Przycisk AE-L/AF-L włącza autofokus. Do ustawienia ostrości nie można użyć spustu migawki.

■ ■ Blokada AE

Przy ustawieniu domyślnym **Wyłączona** wartość ekspozycji zostaje zablokowana tylko po naciśnięciu przycisku **AE-L/AF-L**. Gdy wybrane jest ustawienie **Włączona**, wartość ekspozycji zostaje zablokowana również po naciśnięciu spustu migawki do połowy.



Bez karty pamięci?

Przycisk MENU →  Menu ustawień

Po wybraniu ustawienia **Spust zablokowany** spust migawki będzie działał tylko wtedy, gdy w aparacie będzie znajdować się karta pamięci. Wybranie opcji **Spust migawki działa** umożliwia wyzwalanie migawki, kiedy w aparacie nie ma karty pamięci, jednakże zdjęcia nie będą zapisywane (będą wyświetlane na monitorze w trybie pokazowym).

Nanoszenie daty

Przycisk MENU →  Menu ustawień

Wybierz informację o dacie, która ma być naniesiona na wykonywane fotografie.

Opcja	Opis	
Wyłączone	Godzina i data nie pojawiają się na fotografiach.	
DATE Data	Data lub data i godzina są nanoszone na wykonane fotografie, jeśli ta opcja jest włączona.	15.04.2009
DATE  Data i godzina		15.04.2009 10:02
 Licznik daty	Na nowe fotografie nanoszony jest datownik pokazujący liczbę dni pomiędzy dniem, w którym wykonano zdjęcie, a wybraną datą ( 137).	

Przy ustawieniach innych niż **Wyłączone**, ikona **DATE**, wyświetlana na ekranie Informacje, wskazuje, że dana opcja została wybrana.



Nanoszenie daty

Data jest zapisywana pod warunkiem, że została wybrana odpowiednia opcja w menu **Strefa czasowa i data** ( 127). Informacja o dacie nie jest nanoszona na fotografie wykonane w formacie NEF (RAW) i nie może być ani dodana, ani usunięta z już istniejących zdjęć. Aby wydrukować datę zapisu na odbitkach fotografii zrobionych przy wyłączonej opcji nanoszenia daty, należy wybrać pozycję **Datownik** w menu PictBridge ( 109, 112) lub wybrać pozycję **Nanoś datę** w menu **Ustaw. wydruku (DPOF)**, aby wydrukować datę zapisu na wszystkich zdjęciach w bieżącym zamówieniu drukowania DPOF ( 115).

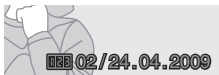


■ ■ Licznik daty

Zdjęcia wykonane przy włączonej opcji nanoszenia daty zostaną wydrukowane z liczbą dni, które pozostały do późniejszej daty lub liczbą dni, które minęły od daty wcześniejszej. Funkcję tę można wykorzystać do śledzenia rozwoju dziecka lub do odliczania dni do urodzin bądź ślubu.



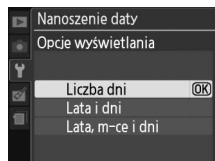
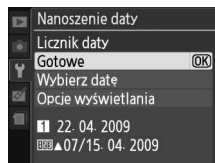
Przyszła data (pozostały dwa dni)



Przeszła data (minęły dwa dni)

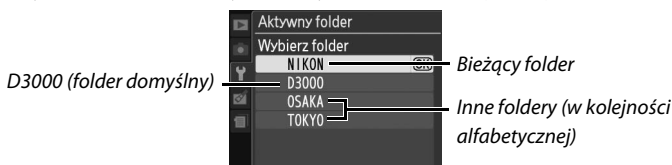
Pod pozycjami 1, 2 i 3 mogą być zapisane trzy różne daty. Przy pierwszym skorzystaniu z licznika daty pojawi się monit o wybór daty dla pozycji nr 1. Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wprowadź datę i naciśnij przycisk **OK**. Aby zmienić datę lub zapisać dodatkowe daty, należy wyróżnić pozycję, nacisnąć przycisk **►** i wpisać datę. Aby użyć zapisanej daty, wyróżnij pozycję i naciśnij przycisk **OK**.

Aby wybrać format licznika daty, należy wyróżnić pozycję **Opcje wyświetlania** i nacisnąć przycisk **►** w celu wyświetlenia menu po prawej stronie. Wyróżnij opcję i naciśnij przycisk **OK**. Po zmodyfikowaniu ustawień wyróżnij pozycję **Gotowe** w menu licznika daty i naciśnij przycisk **OK**.



Tworzenie, usuwanie lub zmiana nazwy folderów lub też wybór folderu, w którym zapisywane będą kolejne zdjęcia.

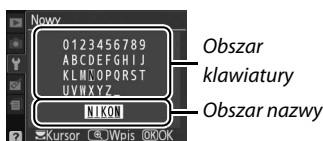
- **Wybierz folder:** wybierz folder, w którym zapisywane będą kolejne zdjęcia.



- **Nowy:** utwórz nowy folder i nadaj mu nazwę zgodnie z opisem poniżej.
- **Zmień nazwę:** wybierz folder z listy i zmień jego nazwę zgodnie z opisem poniżej.
- **Usuwanie:** usuń wszystkie puste foldery z karty pamięci.

■ ■ Nadawanie nazw folderom i zmiana nazw folderów

Nazwy folderów mogą mieć długość maksymalnie pięciu znaków. Aby przesunąć kursor w obszar nazwy, należy obrócić pokrętkę sterowania. Aby wpisać nową literę w bieżącym położeniu kursora, użyj wybieraka wielofunkcyjnego w celu wyróżnieniażądanego znaku w obszarze klawiatury i naciśnij przycisk . Aby usunąć znak znajdujący się w bieżącym położeniu kursora, naciśnij przycisk . Naciśnij przycisk , aby zapisać zmiany i powrócić do menu fotografowania lub przycisk MENU, aby wyjść bez tworzenia nowego folderu, ani zmiany nazwy istniejącego folderu.



Nazwy folderów

Na karcie pamięci nazwy folderów są poprzedzone trzycyfrowym numerem folderu przypisywanym automatycznie przez aparat (np. 100D3000). Każdy folder może zawierać do 999 zdjęć. Podczas fotografowania zdjęcia są zapisywane w folderze z najwyższym numerem o wybranej nazwie. Jeśli zdjęcie zostanie wykonane, kiedy bieżący folder jest zapełniony lub zawiera zdjęcie z numerem 9999, aparat utworzy nowy folder dodając jeden (1) do numeru bieżącego folderu (np. 101D3000). Foldery o tej samej nazwie, ale z różnymi numerami, są traktowane jako ten sam folder. Na przykład, jeśli folder NIKON zostanie wybrany jako **Aktywny folder**, zdjęcia ze wszystkich folderów o nazwie NIKON (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON, itp.) będą widoczne po wybraniu ustawienia **Bieżący opcji Folder odtwarzania** ( 117). Zmiana nazwy powoduje zmianę wszystkich folderów o tej samej nazwie, ale nie zmienia numeracji folderów. Wybór **Usuwanie** powoduje usunięcie pustych ponumerowanych folderów, ale pozostałe foldery o tej samej nazwie pozostaną nienaruszone.

Ta opcja jest wyświetlana tylko wtedy, gdy w aparacie znajduje się karta Eye-Fi (dostępna w sprzedaży). Wybierz opcję **Włączone**, aby przesłać zdjęcia do wybranego miejsca. Zwróć uwagę, że zdjęcia nie będą przysyłane, jeśli siła sygnału jest niewystarczająca.

Przestrzegaj wszystkich lokalnych przepisów dotyczących urządzeń bezprzewodowych i wybierz opcję **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.
-  (animowana): przesyłanie Eye-Fi włączone; trwa przesyłanie danych.
- : Błąd.



Karty Eye-Fi

Karty Eye-Fi mogą emitować sygnały bezprzewodowe, kiedy wybrano opcję **Wyłączone**. Jeśli na monitorze wyświetla się ostrzeżenie (183), wyłącz aparat i wyjmij kartę.

Zapoznaj się z instrukcją obsługi dostarczoną z kartą Eye-Fi i skontaktuj się z producentem, aby uzyskać odpowiedzi na pytania. Aparat może być użyty do włączenia lub wyłączenia kart Eye-Fi, ale może nie obsługiwać innych funkcji Eye-Fi.

Obsługiwane karty Eye-Fi

Zgodnie ze stanem na kwiecień 2009, mogą być używane następujące karty Eye-Fi o pojemności 2 GB: Eye-Fi Card, Eye-Fi Home, Eye-Fi Share i Eye-Fi Explore. Kart Eye-Fi można używać jedynie w kraju, w którym zostały zakupione. Upewnij się, że oprogramowanie sprzętowe (firmware) karty Eye-Fi zostało zaktualizowane do najnowszej wersji.

Wer. oprogramowania

Wyświetlanie bieżącej wersji oprogramowania sprzętowego aparatu.



Menu retuszu:

tworzenie wyretuszowanych kopii

Aby wyświetlić menu retuszu, naciśnij przycisk MENU i wybierz kartę  (menu retuszu).



Przycisk MENU

Menu retuszu służy do tworzenia przyciętych lub wyretuszowanych kopii zdjęć z karty pamięci i jest dostępne, tylko gdy w aparacie znajduje się karta pamięci zawierająca zdjęcia.

Opcja		Opcja	
 D-Lighting	142	 Nakładanie zdjęć ¹	147
 Red. czerwonych oczu	142	 Przetw. NEF (RAW)	149
 Przycinanie	143	 Szybki retusz	150
 Monochromatyczne	143	 Kolorowy kontur	150
 Efekty filtrów	144	 Efekt miniatury	150
 Balans kolorów	145	 Animacja poklatkowa ¹	151
 Miniatura	145	 „Przed i po” retuszu ²	154

1 Można wybrać tylko poprzez naciśnięcie przycisku MENU i wybranie karty .

2 Dostępne tylko przez naciśnięcie przycisku  podczas odtwarzania na pełnym ekranie, gdy wyświetlana jest wyretuszowana kopia lub oryginał.

Retusz kopii

W większości przypadków do jednego zdjęcia można zastosować po kolei do dziesięciu efektów, choć z wyjątkiem opcji **Nakładanie zdjęć**, każdą opcję można zastosować tylko raz (należy zwrócić uwagę, że wielokrotna edycja może prowadzić do utraty szczegółów). Opcje, których nie można zastosować do bieżącego zdjęcia, są oznaczone na szaro i niedostępne.

Jakość zdjęcia

Z wyjątkiem kopii utworzonych z użyciem opcji **Przycinanie**, **Miniatura**, **Nakładanie zdjęć**, **Przetw. NEF (RAW)** i **Animacja poklatkowa** kopie utworzone w oparciu o zdjęcia JPEG mają taki sam rozmiar i jakość, co oryginał, podczas gdy kopie utworzone w oparciu o zdjęcia NEF (RAW) są zapisywane jako duże zdjęcia JPEG z jakością „precyzyjną”. Jednakże datowniki dodane przy użyciu opcji **Nanoszenie daty** ( 136) mogą znaleźć się poza zdjęciem lub być nieczytelne w zależności od zastosowanych opcji retuszu.

Tworzenie wyretuszowanych kopii

Aby utworzyć wyretuszowaną kopię:

1 Wyświetl zdjęcie w widoku pełnoekranowym (1/2).

Retusz

Istnieje możliwość, że w aparacie nie będzie można wyświetlić zdjęć utworzonych innymi urządzeniami lub utworzyć wyretuszowanych kopii tych zdjęć.



2 Aby wyświetlić menu retuszu, naciśnij przycisk OK.

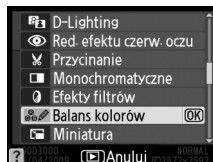
Czas wyłączenia monitora

Monitor wyłączy się automatycznie, jeśli nie wykona się żadnych czynności przez okres wybrany w opcji **Czasy autowylączania**. Wartością domyślną jest 12 s.



3 Wyświetl opcje retuszu.

Wyróżnij żądaną pozycję menu retuszu i naciśnij przycisk OK.



4 Wybierz opcje retuszu.

Aby uzyskać więcej informacji, przeczytaj rozdział poświęcony wybranej pozycji menu. Aby powrócić do widoku pełnoekranowego bez tworzenia wyretuszowanej kopii, naciśnij przycisk .



5 Utwórz wyretuszowaną kopię.

Naciśnij przycisk OK, aby utworzyć wyretuszowaną kopię. Wyretuszowane kopie są oznaczane ikoną .



Tworzenie wyretuszowanych kopii za pośrednictwem menu retuszu

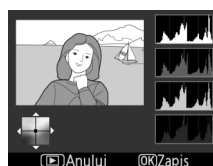
Fotografie do retuszowania można również wybrać z menu retuszu.



Wyróżnij opcję i naciśnij przycisk .



Wyróżnij zdjęcie i naciśnij przycisk OK.

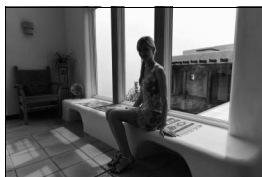


Utwórz wyretuszowaną kopię wybranego zdjęcia.

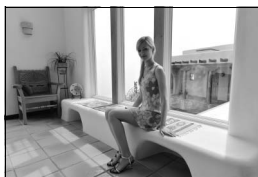
D-Lighting

Przycisk MENU → Menu retuszu

Funkcja D-Lighting służy do rozjaśniania cieni, dzięki czemu idealnie nadaje się do ciemnych fotografii i zdjęć wykonanych pod światło.

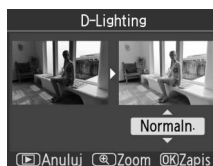


Przed



Po

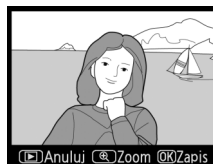
Wybierz stopień korekty za pomocą przycisków ▲ lub ▼. Podgląd efektu można wyświetlić na ekranie edycji. Naciśnij przycisk , aby skopiować zdjęcie.



Red. czerwonych oczu

Przycisk MENU → Menu retuszu

Ta opcja służy do korygowania efektu „czerwonych oczu” powodowanego działaniem lampy błyskowej i jest dostępna tylko w przypadku zdjęć wykonanych z użyciem światła błyskowego. Podgląd fotografii wybranej do redukcji efektu czerwonych oczu jest wyświetlany w sposób przedstawiony po prawej stronie. Zatwierdź wynik redukcji efektu czerwonych oczu i utwórz poprawioną kopię zgodnie z opisem w poniższej tabeli. Zwróć uwagę, że redukcja 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. Przed przejściem dalej dokładnie sprawdź zdjęcie na podglądzie.



Czynność	Przycisk lub pokrętko	Opis
Powiększenie		Naciśnij przycisk , aby powiększyć zdjęcie, lub przycisk , aby je pomniejszyć. Do wyświetlania niewidocznych obszarów powiększonego zdjęcia służy wybierak wielofunkcyjny. Aby przewinąć obraz do innego obszaru zdjęcia, należy przytrzymać wciśnięty wybierak wielofunkcyjny. Gdy przyciski zoom lub wybierak wielofunkcyjny są naciśnięte, wyświetla się okno nawigacji, w którym obszar widoczny w danym momencie na monitorze jest oznaczony żółtą ramką. Aby anulować powiększenie lub pomniejszenie, naciśnij przycisk .
Pomniejszenie		
Wyświetlanie innych fragmentów zdjęcia		
Anulowanie powiększenia lub pomniejszenia		
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

Tworzenie przyciętej kopii wybranego zdjęcia. Wybrana fotografia jest wyświetlana z wybranym obszarem przycięcia oznaczonym na żółto. Utwórz przyciętą kopię w sposób opisany w poniższej tabeli.



Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Zwiększenie rozmiaru przycięcia		Naciśnij przycisk , aby zwiększyć rozmiar przycięcia.
Zmniejszenie rozmiaru przycięcia		Naciśnij przycisk , aby zmniejszyć rozmiar przycięcia.
Zmiana proporcji obszaru przycięcia		Obracaj pokrętłem sterowania, aby przełączać między proporcjami 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 i 16 : 9.
Przesunięcie obszaru przycięcia		Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego przenieś obszar przycięcia w inną część zdjęcia.
Tworzenie kopii		Zapisz bieżący obszar przycięcia jako osobny plik.

Przycinanie: jakość i wielkość zdjęcia

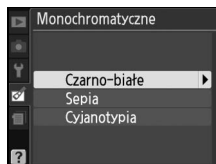
Kopie zdjęć NEF (RAW) lub **NEF (RAW) + JPEG basic** mają jakość JPEG fine (50); kopie zdjęć JPEG mają jakość równą oryginałowi. Wielkość kopii zmienia się w zależności od rozmiaru i proporcji obszaru przycięcia.

Proporcje	Możliwe rozmiary
3 : 2	3 424 × 2 280, 2 560 × 1 704, 1 920 × 1 280, 1 280 × 856, 960 × 640, 640 × 424
4 : 3	3 424 × 2 568, 2 560 × 1 920, 1 920 × 1 440, 1 280 × 960, 960 × 720, 640 × 480
5 : 4	3 216 × 2 568, 2 400 × 1 920, 1 808 × 1 440, 1 200 × 960, 896 × 720, 608 × 480
1 : 1	2 560 × 2 560, 1 920 × 1 920, 1 440 × 1 440, 960 × 960, 720 × 720, 480 × 480
16 : 9	3 424 × 1 920, 2 560 × 1 440, 1 920 × 1 080, 1 280 × 720, 960 × 536, 640 × 360

Monochromatyczne

Przycisk MENU → Menu retuszu

Utworzenie kopii zdjęć z użyciem opcji **Czarno-białe**, **Sepia** lub **Cyjanotypia** (zdjęcie monochromatyczne niebiesko-białe).

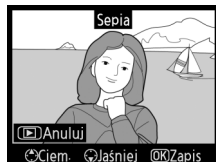


Wybranie opcji **Sepia** lub **Cyjanotypia** powoduje wyświetlenie podglądu wybranego zdjęcia. Naciśnij przycisk , aby zwiększyć nasycenie barw, lub przycisk , aby je zmniejszyć. Naciśnij przycisk , aby utworzyć monochromatyczną kopię.

Zwiększenie nasycenia



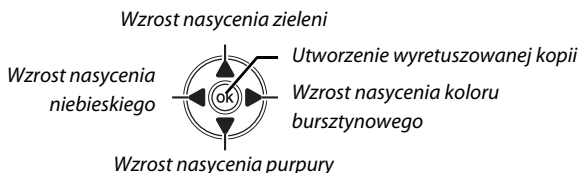
Zmniejszenie nasycenia



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

Opcja	Opis	
Skylight	Zastosowanie efektu filtru typu „skylight”, nadającego zdjęciu mniej niebieskie zabarwienie. Podgląd efektu można wyświetlić na monitorze w sposób przedstawiony po prawej stronie.	
Ocieplenie	Utworzenie kopii z zastosowaniem filtru ocieplającego, który nadaje kolorom ciepły, czerwony odcień. Podgląd efektu można wyświetlić na monitorze.	
Wzmocnienie czerw.	Wzmocnienie czerwieni (Wzmocnienie czerw.), zieleni (Wzmocnienie zielon.) lub błękitów (Wzmocnienie nieb.). Naciśnij przycisk ▲, aby zwiększyć intensywność efektu, lub przycisk ▼, aby ją zmniejszyć.	
Wzmocnienie zielon.		
Wzmocnienie nieb.		
Cross Screen	Dodaj efekt promieni do źródeł światła. Liczba ramion: wybierz cztery, sześć lub osiem. Intensywność filtra: wybierz jasność źródeł światła zmienionych filtrem. Kąt obrotu ramion: wybierz kąt obrotu ramion. Długość ramion: wybierz długość ramion. Potw.: wyświetl podgląd efektów filtra, zgodnie z ilustracją po prawej stronie. Naciśnij przycisk , aby wyświetlić podgląd zdjęcia na pełnym ekranie. Zapis: utwórz wyretuszowaną kopię.	
Zmiękczenie	Dodanie efektu filtra zmiękczającego. Użyj wybieraka wielofunkcyjnego do wybrania pomiędzy 1 (wysokie), 2 (normalne) i 3 (niskie).	

Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego można utworzyć kopię zdjęcia ze zmodyfikowanym balansem kolorów w sposób przedstawiony poniżej. Efekt jest wyświetlany na monitorze wraz z histogramem czerwieni, zieleni i niebieskiego (□ 93), przedstawiając rozkład tonalny w kopii.



Miniatura

Utworzenie pomniejszonej kopii wybranego zdjęcia. Dostępne są następujące rozmiary:

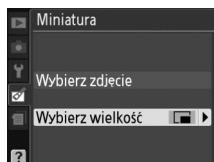
Opcja	Opis
 640×480	Dostosowany do wyświetlania na ekranie telewizora.
 320×240	Dostosowany do wyświetlania na stronach internetowych.
 160×120	Dostosowany do poczty e-mail.

Opcji miniatury można używać podczas wyświetlania zdjęć na pełnym ekranie zgodnie z opisem na stronie 141. Jednakże procedura wybierania zdjęć po wybraniu opcji **Miniatura** z menu retuszu różni się od procedury opisanej na początku tego rozdziału: zamiast wybierania pojedynczego zdjęcia, a następnie rozmiaru zdjęcia, użytkownik powinien wybrać najpierw rozmiar zdjęcia, a potem jedno lub więcej zdjęć, których kopie o określonych rozmiarach zostaną utworzone zgodnie z opisem poniżej.

Wybranie opcji **Miniatura** z menu retuszu powoduje wyświetlenie menu przedstawionego w kroku 1. Postępuj zgodnie z opisem poniżej w celu utworzenia miniatur wielu zdjęć.

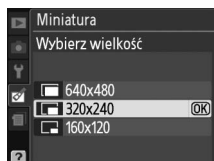
1 Wybierz opcję **Wybierz wielkość**.

Wyróżnij pozycję **Wybierz wielkość** i naciśnij przycisk ►.



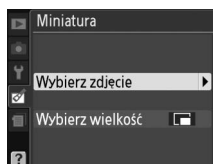
2 Wybierz żądaną wielkość.

Wyróżnij żądaną wielkość i naciśnij przycisk , aby potwierdzić wybór i powrócić do poprzedniego menu.



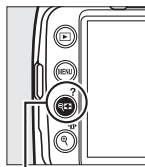
3 Wybierz opcję **Wybierz zdjęcie**.

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



4 Wybierz zdjęcia.

Wyróżnij zdjęcia za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego i naciśnij przycisk , aby je wybrać lub usunąć wybór. Wybrane zdjęcia zostaną oznaczone ikoną. Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk .

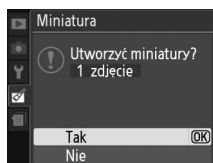


Przycisk 



5 Naciśnij przycisk , aby zakończyć czynność.

Naciśnij przycisk . Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie; wyróżnij pozycję **Tak** i naciśnij przycisk , aby wykonać kopie zdjęć o wybranym rozmiarze i powrócić do odtwarzania. Aby wyjść bez tworzenia kopii, wyróżnij pozycję **Nie** i naciśnij przycisk  lub MENU, aby przejść do menu retuszu.



Wyświetlanie miniatur

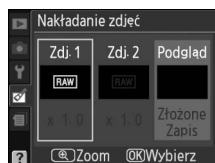
Miniatury są oznaczone szarą ramką. Powiększenie podczas odtwarzania jest niedostępne podczas wyświetlania miniatur. Należy zwrócić uwagę, że ponieważ miniatury nie mają tych samych proporcji, co oryginały, krawędzie kopii zostaną przycięte wzdłuż jej najdłuższego boku.



Funkcja nakładania zdjęć łączy dwa istniejące zdjęcia w formacie NEF (RAW) w jedno zdjęcie zapisywane oddzielnie od oryginałów. Rezultaty oparte o dane RAW z czujnika obrazu aparatu są o wiele lepsze, niż wyniki uzyskane w programach do obróbki zdjęć. Nowe zdjęcie zostaje zapisane z bieżącymi ustawieniami jakości i rozmiaru zdjęcia. Przed skorzystaniem z opcji nakładania zdjęć, wybierz jakość i wielkość zdjęcia (□ 50, 52; dostępne są wszystkie opcje). Aby utworzyć kopię w formacie NEF (RAW), wybierz jakość zdjęcia **NEF (RAW)**.

1 Wybierz opcję **Nakładanie zdjęć**.

W menu retuszu wyróżnij pozycję **Nakładanie zdjęć** i naciśnij przycisk ►. Zostanie wyświetlone okno dialogowe widoczne po prawej stronie z wyróżnionym napisem **Zdj. 1**.



2 Wyświetl zdjęcia w formacie NEF (RAW).

Naciśnij przycisk w celu wyświetlenia okna wyboru zdjęć zawierającego listę jedynie zdjęć NEF (RAW) utworzonych tym aparatem.



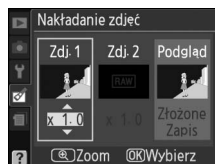
3 Wyróżnij zdjęcie.

Użyj wybieraka wielofunkcyjnego do wyróżnienia pierwszego zdjęcia w celu utworzenia nałożonych zdjęć. Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk .



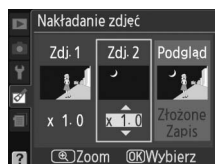
4 Wybierz wyróżnione zdjęcie.

Naciśnij przycisk , aby wybrać wyróżnione zdjęcie i powrócić do widoku podglądu. Wybrane zdjęcie zostanie wyświetlone jako **Zdj. 1**.



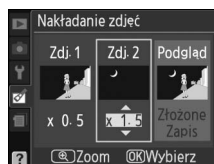
5 Wybierz drugie zdjęcie.

Za pomocą przycisku ► wyróżnij pozycję **Zdj. 2**. Aby wybrać drugie zdjęcie, powtórz kroki 2–4.



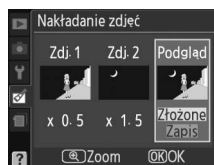
6 Ustaw wzmocnienie.

Wyróżnij pozycję **Zdj. 1** lub **Zdj. 2** i zoptymalizuj ekspozycję dla nakładanych zdjęć, naciskając przycisk ▲ lub ▼, aby wybrać dla wybranego zdjęcia wartość wzmocnienia w zakresie od 0,1 do 2,0. Powtórz tę czynność dla drugiego zdjęcia. Wartością domyślną jest 1,0. Wybranie wartości 0,5 zmniejsza wzmocnienie o połowę, a wartości 2,0 zapewnia podwojenie wzmocnienia. Efekty zmian wzmocnienia są widoczne w kolumnie **Podgląd**.



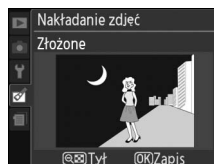
7 Wyróżnij kolumnę Podgląd.

Za pomocą przycisków ◀ lub ▶ wyróżnij kolumnę **Podgląd**.



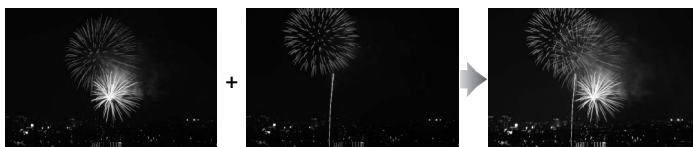
8 Wyświetl podgląd nałożonych zdjęć.

Naciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby wyróżnić pozycję **Złożone** i naciśnij przycisk ⓧ (aby zapisać nałożone zdjęcia bez wyświetlania podglądu, wyróżnij pozycję **Zapis** i naciśnij przycisk ⓧ). Aby powrócić do kroku 6 i wybrać nowe zdjęcia lub ustawić wzmocnienie, naciśnij przycisk ⓧ.



9 Zapisz nałożone zdjęć.

Podczas wyświetlania podglądu naciśnij przycisk ⓧ, aby zapisać fotografię powstałą w wyniku nałożenia zdjęć. Po nałożeniu na siebie zdjęć wynikowa fotografia zostanie wyświetlona na monitorze w widoku pełnoekranowym.



✓ Nakładanie zdjęć

Zdjęcie utworzone przez funkcję nakładania zdjęć zawiera pierwotne informacje o zdjęciu (włącznie z datą zapisu, pomiarem ekspozycji, czasem otwarcia migawki, przysłoną, trybem fotografowania, kompensacją ekspozycji, ogniskową i układem zdjęcia) oraz wartości balansu bieli i przetwarzania obrazu, co zdjęcie wybrane jako **Zdj. 1**.

Tworzenie kopii zdjęć NEF (RAW) w formacie JPEG.

1 Wybierz opcję Przetw. NEF (RAW).

Wyróżnij pozycję **Przetw. NEF (RAW)** w menu retuszu i naciśnij przycisk ►, aby wyświetlić okno dialogowe wyboru zdjęć zawierające listę tylko zdjęć NEF (RAW) utworzonych tym aparatem.



2 Wybierz zdjęcie.

Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij zdjęcie (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie na całym ekranie, naciśnij i przytrzymaj przycisk ). Naciśnij przycisk , aby wybrać wyróżnione zdjęcie i przejść do następnej czynności.



3 Dostosuj ustawienia opcji Przetw. NEF (RAW).

Wybierz jakość zdjęcia ( 50), wielkość zdjęcia ( 52), balans bieli ( 80), kompensację ekspozycji ( 76) i przetwarzanie obrazu ( 87) dla kopii JPEG. Przestrzeń barw ( 121) i redukcja szumów ( 122) zostają ustawione na bieżące wartości wybrane w trybie fotografowania. Proszę zwrócić uwagę, że balans bieli nie jest dostępny dla zdjęć utworzonych z użyciem opcji nakładania zdjęć i że stopnie kompensacji ekspozycji różnią się od stosowanych w trybie fotografowania.



Jakość zdjęcia
Wielkość zdjęcia
Balans bieli
Kompens. ekspozycji
Przetwarzanie obrazu

4 Wykonaj kopię zdjęcia.

Wyróżnij pozycję **EXE** i naciśnij przycisk , aby utworzyć kopię wybranego zdjęcia w formacie JPEG. Wynikowa fotografia zostanie wyświetlona na monitorze w widoku pełnoekranowym. Aby wyjść bez wykonania kopii zdjęcia, naciśnij przycisk MENU.



Szybki retusz

Przycisk MENU → Menu retuszu

Utworzenie kopii ze zwiększonym nasyceniem i kontrastem. W razie potrzeby funkcja D-Lighting jest stosowana do rozjaśnienia obiektów ciemnych lub oświetlonych od tyłu.

Wybierz stopień zwiększenia za pomocą przycisków ▲ lub ▼. Podgląd efektu można wyświetlić na ekranie edycji. Naciśnij przycisk OK, aby skopiować zdjęcie.



Kolorowy kontur

Przycisk MENU → Menu retuszu

Utwórz kopię fotografii z zaznaczonymi konturami, aby używać jej jako szablonu do malowania obrazów. Podgląd efektu można wyświetlić na ekranie edycji. Naciśnij przycisk OK, aby skopiować zdjęcie.



Przed



Po

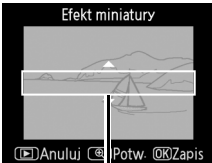


Efekt miniatury

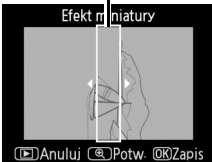
Przycisk MENU → Menu retuszu

Utworzenie kopii przypominającej zdjęcie dioramy. Najlepiej nadaje się do zdjęć wykonanych z punktu obserwacyjnego.

Czynność	Naciśnij przycisk	Opis
Wybór obszaru ostrości		Jeśli zdjęcie wyświetlane jest w poziomie, naciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby ustawić ramkę określającą obszar kopii, który będzie ostry.
		Jeśli zdjęcie wyświetlane jest w pionie (128), naciśnij przycisk ◀ lub ▶, aby ustawić ramkę określającą obszar kopii, który będzie ostry.
Wyświetlenie kopii		Wyświetlenie podglądu kopii.
Anulowanie		Powrót do odtwarzania na pełnym ekranie bez tworzenia kopii.
Tworzenie kopii		Utworzenie kopii.



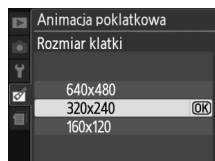
Obszar ostrości



Wybranie opcji **Animacja poklatkowa** z menu retuszu wyświetla menu pokazane w Kroku 1. Postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami, aby utworzyć animację poklatkową ze zdjęć zrobionych aparatem.

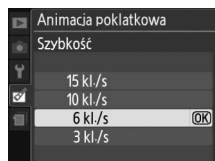
1 Wybierz rozmiar klatki.

Wyróżnij pozycję **Rozmiar klatki** i naciśnij przycisk ►, aby wyświetlić menu opcji rozmiaru klatki. Wyróżnij odpowiedni rozmiar klatki i naciśnij przycisk OK.



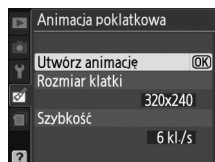
2 Wybierz szybkość.

Wyróżnij pozycję **Szybkość** i naciśnij przycisk ►, aby wyświetlić menu opcji szybkości. Wyróżnij odpowiednią szybkość i naciśnij przycisk OK.



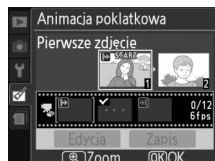
3 Wybierz opcję Utwórz animację.

Wyróżnij pozycję **Utwórz animację** i naciśnij przycisk OK.



4 Wybierz pierwszą klatkę.

Naciskaj przyciski ◀ lub ▶, aby wybrać zdjęcie na pierwszą klatkę (przytrzymaj wybierak wielofunkcyjny naciśnięty, aby szybko przewijać zdjęcia) i naciśnij przycisk OK, aby zatwierdzić wybór.



5 Wybierz ostatnią klatkę.

Użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać ostatnią klatkę zgodnie z opisem w Kroku 4. Zdjęcia w animacji oznaczone są ✓; jeśli pierwsza klatka znajduje się za ostatnią klatką, klatki pomiędzy nimi wyświetlą się w animacji w odwrotnej kolejności. Animacja może zawierać do 100 zdjęć.



6 Wybierz opcję **Zapis**.

Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Jeśli przeprowadzanie dalszej edycji nie jest konieczne, wyróżnij pozycję **Zapis** i naciśnij przycisk , aby przejść do Kroku 7.



Aby edytować animację, wyróżnij pozycję **Edycja** i naciśnij przycisk . Wyświetlone zostaną następujące opcje:

- **Pierwsze zdjęcie:** wybierz nową pierwszą klatkę.
- **Środkowe zdjęcie:** usuń klatki ze środka animacji. Za pomocą przycisków ◀ i ▶ wyróżnij zdjęcie, a za pomocą przycisku  usuń ikonę ✓. Zdjęcia, z których usunięto ikonę ✓ zostaną usunięte z animacji po naciśnięciu przycisku .
- **Ostatnie zdjęcie:** wybierz nową ostatnią klatkę.
- **Anuluj:** wyjdź bez wykonywania dalszych zmian.



7 Zapisz animację.

Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie; wyróżnij pozycję **Zapis** i naciśnij przycisk , aby zapisać animację. Aby przejrzeć animację, wybierz opcję **Podgląd**. Animacja może być zatrzymana, przewijana w tył i w przód podczas przeglądania. Aby wybrać nową szybkość, wybierz opcję **Szybkość**; aby edytować animację w sposób opisany w kroku 6, wybierz opcję **Edycja**.



Animacje poklatkowe

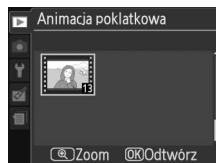
Animacje poklatkowe nie mogą zawierać przyciętych kopii, miniatur lub zdjęć utworzonych za pomocą innych urządzeń.



■ Wyświetlanie animacji poklatkowej

Aby wyświetlić animację poklatkową, wybierz opcję **Animacja poklatkowa** z menu odtwarzania (□ 117).

Zostanie wyświetlona lista dostępnych animacji poklatkowych; naciśnij przycisk ◀ lub ▶, aby wyróżnić film i naciśnij przycisk OK, aby rozpocząć odtwarzanie. Podczas odtwarzania można wykonać następujące czynności:



Czynność	Naciśnij przycisk	Opis
Rozpoczęcie/ wstrzymanie/ wznowienie odtwarzania		Naciśnij przycisk OK w celu rozpoczęcia, wstrzymania lub wznowienia odtwarzania. Odtwarzanie zakończy się automatycznie, jeżeli po wstrzymaniu filmu przez około trzy minuty nie zostaną wykonane żadne czynności.
Przewinięcie do tyłu/do przodu		Naciśnij przycisk ◀ lub ▶, aby przewinąć do tyłu lub do przodu. Przy wstrzymanym odtwarzaniu naciśnij przycisk ◀ lub ▶, aby przewinąć do tyłu lub do przodu o jedną klatkę.
Powrót do odtwarzania na pełnym ekranie		Naciśnij przycisk □ lub ▲, aby przejść do odtwarzania na pełnym ekranie.



„Przed i po” retuszu

Porównanie wyretuszowanych kopii z oryginalnymi zdjęciami. Opcja ta dostępna jest jedynie, jeśli przycisk **OK** jest naciśnięty, aby wyświetlić menu retuszu, kiedy kopia lub oryginał odtwarzany jest w trybie pełnego ekranu.

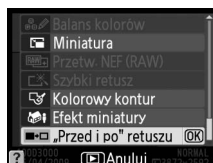
1 Wybierz zdjęcie.

Wybierz wyretuszowaną kopię (oznaczoną ikoną ) lub zdjęcie, które zostało wyretuszowane w trybie odtwarzania w pełnym ekranie i naciśnij przycisk **OK**.



2 Wybierz opcję „Przed i po” retuszu.

Wyróżnij pozycję „Przed i po” retuszu w menu retuszu i naciśnij przycisk **OK**.



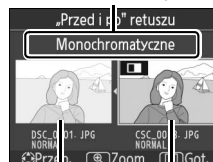
3 Porównaj kopię z oryginałem.

Zdjęcie źródłowe jest wyświetlane po lewej stronie, wyretuszowana kopia po prawej, a na górze znajduje się lista opcji użytych do utworzenia kopii. Naciśnij przycisk **◀** lub **▶**, aby przełączyć pomiędzy zdjęciem źródłowym a wyretuszowaną kopią. Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk **OK**. Jeśli kopia została utworzona z dwóch zdjęć za pomocą opcji

Nakładanie zdjęć, naciśnij przycisk **▲** lub **▼**, aby wyświetlić drugie zdjęcie źródłowe. Jeśli istnieje wiele kopii bieżącego zdjęcia źródłowego, naciskaj przycisk **▲** lub **▼**, aby wyświetlić inne kopie. Aby wyjść do trybu odtwarzania, naciśnij przycisk **▶** lub przycisk **OK**, aby powrócić do odtwarzania z wyświetleniem wyróżnionego zdjęcia.



Opcje użyte do utworzenia kopii



Zdjęcie źródłowe Wyretuszowana kopia

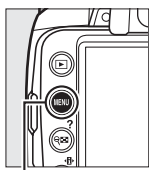
Porównanie przed i po retuszu

Zdjęcie źródłowe nie zostanie wyświetlone, jeśli kopia została utworzona ze zdjęcia, które zostało w międzyczasie usunięte lub było chronione w chwili wykonywania kopii (**100**).

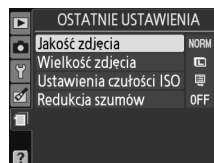
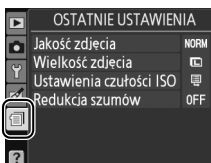


Ostatnie ustawienia

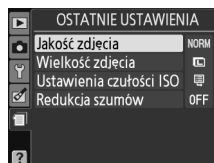
Aby wyświetlić menu ostatnich ustawień, naciśnij przycisk **MENU** i wybierz kartę  (ostatnie ustawienia).



Przycisk MENU



Menu ostatnich ustawień zawiera dwadzieścia ostatnio użytych ustawień. Za pomocą przycisku **▲** lub **▼** wyróżnij odpowiednią opcję i naciśnij przycisk **▶**, aby ją wybrać.



Usuwanie elementów z menu ostatnich ustawień

Aby usunąć element z menu ostatnich ustawień, wyróżnij ją i naciśnij przycisk . Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie; naciśnij przycisk  ponownie, aby usunąć wybraną pozycję.





Uwagi techniczne

Zgodne obiektywy

Zgodne obiektywy z procesorem

Autofokus dostępny jest tylko przy użyciu obiektywów z procesorem AF-S i AF-I; autofocus nie jest obsługiwany z innymi obiektywami z autofokusem (AF). Nie można korzystać z obiektywów NIKKOR IX. Poniżej znajduje się lista funkcji dostępnych ze zgodnymi obiektywami z procesorem:

Ustawienie aparatu	Ostrość			Tryb			Pomiar		
		MF (z dalmierzem elektronicznym)	MF	Tryb automatyczny i programy tematyczne; P, S, A	M				
Obiektyw/akcesoria	AF					3D	Kolor		
AF-S, AF-I NIKKOR ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ²	
Inny typ G lub D AF NIKKOR ¹	—	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ²	
Seria PC-E NIKKOR	—	✓ ³	✓	✓ ³	✓ ³	✓ ³	—	✓ ^{2, 3}	
PC Micro 85 mm f/2,8D ⁴	—	✓ ³	✓	—	✓	✓	—	✓ ^{2, 3}	
Telekonwerter AF-S/AF-I ⁵	✓ ⁶	✓ ⁶	✓	—	✓	✓	—	✓ ²	
Inne obiektywy NIKKOR AF (oprócz obiektywów do aparatu F3AF)	—	✓ ⁷	✓	✓	✓	—	✓	✓ ²	
NIKKOR AI-P	—	✓ ⁸	✓	✓	✓	—	✓	✓ ²	

1 Używaj obiektywów AF-S lub AF-I, aby jak najlepiej wykorzystać aparat. Redukcja drgań (VR, Vibration Reduction) obsługiwana w wypadku używania obiektywów z VR.

2 Pomiar punktowy w wybranym punkcie ostrości (□ 74).

3 Nie można stosować podczas przesuwania lub pochylania.

4 Układy pomiaru ekspozycji i sterowania lampą błyskową aparatu mogą nie działać zgodnie z oczekiwaniami, kiedy obiektyw jest przesunięty/nachylony lub używana jest przysłona inna niż maksymalna.

5 Wymagany obiektyw AF-S lub AF-I.

6 Przy maksymalnym efektywnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.

7 Po ustawieniu maksymalnego powiększenia przy minimalnej odległości ustawiania ostrości w obiektywach AF 80–200mm f/2,8, AF 35–70mm f/2,8, AF 28–85mm f/3,5–4,5 (nowy) lub AF 28–85mm f/3,5–4,5, wskaźnik ostrości może zostać wyświetlony, gdy matowy obszar w wizjerze jest nieostry. Ustawiaj ostrość ręcznie, aż obraz w wizjerze będzie ostry.

8 Przy maksymalnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.



Rozpoznawanie obiektywów AF-S i AF-I

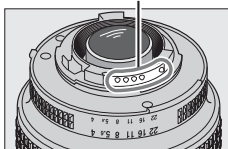
Nazwy obiektywów AF-S rozpoczynają się od **AF-S**, nazwy obiektywów AF-I rozpoczynają się od **AF-I**.



Rozpoznawanie obiektywów z procesorem oraz typu G i D

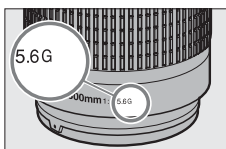
Obiektywy z procesorem można rozpoznać po obecności styków procesora, natomiast obiektywy typu G i D po literze widniejącej na tubusie obiektywu. Obiektywy typu G nie mają pierścienia przysłony.

Styki procesora

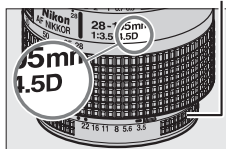


Obiektyw z procesorem

Pierścień przysłony



Obiektyw typu G



Obiektyw typu D

Liczba przysłony obiektywu

Liczba f określona w nazwie obiektywu to jego maksymalna przysłona.

Zgodne obiektywy bez procesora

Obiektywy bez procesora mogą być używane tylko w przypadku, gdy aparat pracuje w trybie **M**. Wybranie innego trybu powoduje wyłączenie wyzwalania migawki. Przysłonę należy regulować ręcznie za pomocą pierścienia przysłony obiektywu, natomiast układu pomiaru ekspozycji aparatu, lampy błyskowej i-TTL oraz innych funkcji wymagających obiektywu z procesorem nie można używać. Nie można używać niektórych obiektywów bez procesora; Patrz „Niezgodne akcesoria i obiektywy bez procesora” poniżej.

Obiektyw/akcesoria	Ustawienie aparatu		Ostrość		Tryb		Pomiar
	AF	MF (z dalmierzem elektronicznym)	MF	Tryb automatyczny i programy tematyczne; P, S, A	M	  	
Obiektywy AI-, AI-zmodyfikowany, NIKKOR lub Nikon serii E	—	✓ ¹	✓	—	✓ ²	—	
Medical NIKKOR 120 mm f/4	—	✓	✓	—	✓ ^{2,3}	—	
Reflex NIKKOR	—	—	✓	—	✓ ²	—	
PC NIKKOR	—	✓ ⁴	✓	—	✓ ²	—	
Telekonwerter typu AI	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ²	—	
Mieszek do makrofotografii PB-6 ⁶	—	✓ ¹	✓	—	✓ ²	—	
Pierścienie pośrednie (seria PK 11A, 12 lub 13; PN-11)	—	✓ ¹	✓	—	✓ ²	—	

1 Przy maksymalnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.

2 Nie można korzystać ze wskaźnika ekspozycji.

3 Może być używana przy czasie otwarcia migawki krótszym niż czas synchronizacji błysku o jeden krok lub więcej.

4 Nie można stosować podczas przesuwania lub pochylania.

5 Przy maksymalnym efektywnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.

6 Mocuj w układzie pionowym (można używać w układzie poziomym po zamocowaniu).

Niezgodne akcesoria i obiektywy bez procesora

Z aparatem D3000 NIE można stosować następujących akcesoriów i obiektywów bez procesora:

- 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

Wbudowana lampa błyskowa może być używana z ogniskową 18-300 mm, jednakże w niektórych przypadkach lampa może nie być w stanie całkowicie oświetlić obiektu przy pewnych odległościach lub ogniskowych w związku z cieniami rzucanymi przez obiektyw, podczas gdy obiektyw, które blokują podgląd obiektu lampy redukcji efektu czerwonych oczu mogą zakłócać redukcję czerwonych oczu. Należy zdjąć osłonę przeciwsłoneczną, aby nie rzucała cienia. Minimalny zasięg lampy wynosi 60 cm, dlatego nie można jej używać w przypadku obiektywów makro o zmiennej ogniskowej w zakresie odległości dla zdjęć makro. W przypadku użycia poniższych obiektywów lampa błyskowa może nie oświetlić całego obiektu, jeśli będzie on w odległości mniejszej niż podany zasięg minimalny:

Obiektyw	Pozycja zoomu	Minimalny zasięg
AF-S DX NIKKOR 10–24 mm f/3,5–4,5G ED	24 mm	2,5 m
AF-S DX 12–24 mm f/4G ED	20 mm	3,0 m
	24 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 16–85 mm f/3,5–5,6G ED VR	Poniżej 24 mm	—
AF-S 17–35 mm f/2,8D ED	24 mm	2,0 m
	28 mm	1,0 m
AF-S DX 17–55 mm f/2,8G ED	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
AF 18–35 mm f/3,5–4,5D ED	24 mm	1,0 m
AF-S DX 18–70 mm f/3,5–4,5G ED	18 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3,5–5,6G ED VR	18 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
AF-S DX 18–135 mm f/3,5–5,6G ED	18 mm	1,0 m
AF-S DX VR 18–200 mm f/3,5–5,6G ED	24 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 18–200 mm f/3,5–5,6G ED VR II	24 mm	1,0 m
AF 20–35 mm f/2,8D	24 mm	2,5 m
	28 mm	1,0 m
AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2,8G ED	35 mm	1,5 m
	50 mm	1,0 m
AF-S VR 24–120 mm f/3,5–5,6G ED	24 mm	1,0 m
AF-S 28–70 mm f/2,8D ED	35 mm	1,5 m
AF-S VR 200–400 mm f/4G ED	250 mm	2,5 m
	350 mm	2,0 m
PC-E NIKKOR 24 mm f/3,5 ED*	24 mm	3,0 m

* Kiedy nie jest przesunięty lub nachylony.

W przypadku korzystania z obiektywu AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2,8G ED lampa błyskowa nie będzie w stanie oświetlać całego fotografowanego obiektu ze wszystkich odległości.

Ciemne krawędzie w wizjerze

Możesz zauważyć ściemnianie się krawędzi zdjęcia w wizjerze z niektórymi obiektywami. Nie ma to wpływu na zdjęcia.

✓ Dioda wspomagająca AF

Dioda wspomagająca AF nie jest dostępna w przypadku następujących obiektywów:

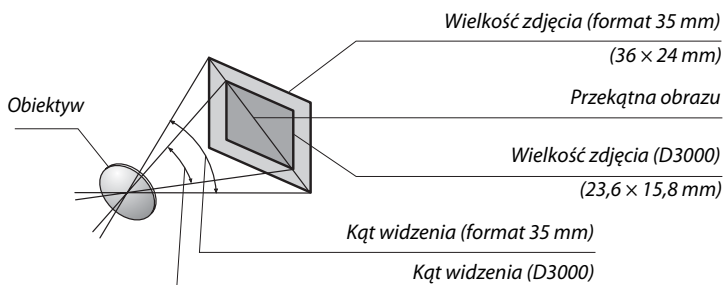
- AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2,8G ED
- AF-S VR 70–200 mm f/2,8G ED
- AF-S NIKKOR 70–200 mm f/2,8G ED VR II
- AF-S 80–200 mm f/2,8D ED
- AF-S VR 200 mm f/2G ED
- AF-S VR 200–400 mm f/4G ED

W odległości poniżej 1 m, następujące obiektywy mogą zasłaniać diodę wspomagającą AF i utrudniać pracę autofokusa przy słabym oświetleniu:

- AF-S 17–35 mm f/2,8D ED
- AF-S DX 17–55 mm f/2,8G ED
- AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3,5–5,6G ED VR
- AF-S DX VR 18–200 mm f/3,5–5,6G ED
- 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 24–120 mm f/3,5–5,6G ED
- AF-S 28–70 mm f/2,8D ED
- AF-S VR Micro 105 mm f/2,8G ED

✎ Obliczanie kąta widzenia

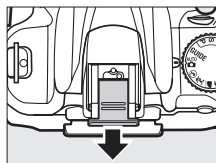
Rozmiar obszaru naświetlania w aparacie 35 mm wynosi 36×24 mm. Natomiast rozmiar obszaru naświetlania w aparacie D3000 wynosi $23,6 \times 15,8$ mm, co oznacza, że kąt widzenia aparatu 35 mm to około 1,5 kąta widzenia aparatu D3000. Przybliżoną ogniskową obiektywów przeznaczonych do D3000 w formacie 35 mm można obliczyć, mnożąc ogniskową obiektywu przez około 1,5.



Opcjonalne lampy błyskowe (Speedlight)

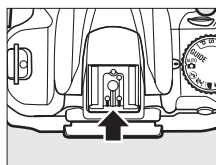
Aparat obsługuje kreatywny system oświetlenia (CLS) firmy Nikon i może być używany z lampami błyskowymi zgodnymi z CLS. Opcjonalne lampy błyskowe mogą być montowane bezpośrednio w sankach mocujących w sposób opisany poniżej. Sanki mocujące są wyposażone w blokadę zabezpieczającą dla lamp błyskowych z bolcem zabezpieczającym, np. SB-900, SB-800, SB-600 i SB-400.

1 Zdejmij osłonę na sanki mocujące.



2 Zamontuj lampę błyskową na sankach mocujących.

Szczegółowe informacje znajdują się w dołączonej instrukcji obsługi lampy błyskowej. Wbudowana lampa błyskowa nie będzie wyzwolana, jeśli zamontowano opcjonalną lampę błyskową.



Adapter AS-15 z gniazdem synchronizacyjnym

Kiedy na sankach mocujących aparatu zamontowany jest adapter AS-15 z gniazdem synchronizacyjnym (dostępny osobno), lampy błyskowe można podłączać poprzez kabel synchronizacyjny.

Używaj tylko lamp błyskowych i akcesoriów firmy Nikon

Używaj tylko lamp błyskowych firmy Nikon. Ujemne napięcia lub napięcia powyżej 250 V przyłożone do styku w sankach mocujących mogą nie tylko uniemożliwić normalne działanie, ale także uszkodzić obwody synchronizacji aparatu lub lampy. Przed użyciem lampy błyskowej Nikon nie wymienionej w tym rozdziale, skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisu firmy Nikon, aby uzyskać więcej informacji.

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, umożliwiając lepsze fotografowanie z lampą błyskową.

■ Lampy błyskowe zgodne z kreatywnym systemem oświetlenia CLS

Aparat może być używany z następującymi lampami błyskowymi zgodnymi z kreatywnym systemem oświetlenia (CLS):

• SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 i SB-R200:

Lampa błyskowa		SB-900 ¹	SB-800	SB-600	SB-400	SB-R200 ²
Funkcja	ISO 100	34	38	30	21	10
	ISO 200	48	53	42	30	14

- 1 Jeśli filtr barwny jest podłączony do SB-900 i wybrana jest opcja **AUTO** lub  (lampa błyskowa) dla balansu bieli, aparat automatycznie wykryje filtr i odpowiednio dostosuje balans bieli.
- 2 Sterowana zdalnie przy użyciu opcjonalnej lampy błyskowej SB-900, SB-800 lub bezprzewodowego sterownika błysku SU-800.
- 3 m, 20 °C, SB-900, SB-800 i SB-600 przy kącie rozsyłu światła wynoszącym 35 mm; SB-900 ze standardowym oświetleniem.

• Bezprzewodowy sterownik błysku SU-800: po zamontowaniu na aparacie zgodnym z kreatywnym systemem oświetlenia, sterownik SU-800 może służyć do sterowania zdalnymi lampami błyskowymi SB-900, SB-800, SB-600 lub SB-R200. Sam sterownik SU-800 nie ma lampy błyskowej.

Następujące funkcje dostępne są z powyższymi lampami błyskowymi:

Lampa błyskowa		SB-900	SB-800	SB-600	SB-400	Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia			
						Sterownik		Zdalna lampa	
						SB-900	SU-800 ¹	SB-900	SB-R200
Tryb błysku/funkcja		SB-800	SB-600	SB-400	SB-800	SU-800 ¹	SB-800	SB-600	SB-R200
i-TTL	Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych ²	✓ ³	✓ ³	✓ ⁴	✓	✓	✓	✓	✓
AA	Tryb automatyki przysłony ²	✓ ⁵	—	—	✓ ⁶	✓ ⁶	✓ ⁶	—	—
A	Automatyka bez TTL	✓ ⁵	—	—	✓ ⁶	—	✓ ⁶	—	—
GN	Manualny z priorytetem odległości	✓	—	—	—	—	—	—	—
M	Manualny	✓	✓	✓ ⁷	✓	✓	✓	✓	✓
RPT	Błysk stroboskopowy	✓	—	—	✓	✓	✓	✓	—
	Wspomaganie wielopolowego autofokusa ²	✓	✓	—	✓	✓	—	—	—
	System informowania o temperaturze barwowej błysku	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
REAR	Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Redukcja efektu czerwonych oczu	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
	Mocny zoom	✓	✓	—	✓	—	—	—	—
	Automatyczny dobór czułości ISO (□ 120)	✓	✓	✓	—	—	—	—	—

1 Przedstawione opcje mogą być używane tylko wtedy, gdy do sterowania lampami zdalnymi używa się sterownika SU-800.

2 Wymagany obiektyw z procesorem.

3 Standardowy tryb i-TTL dla lustrzanek cyfrowych jest używany w przypadku pomiaru punktowego lub gdy zostanie ustawiony w lampie błyskowej.

4 Standardowy tryb i-TTL dla lustrzanek cyfrowych jest używany w przypadku pomiaru punktowego.

5 Tryb ustawiony w lampie błyskowej.

6 Automatyka przysłony (AA) jest używana niezależnie od trybu ustawionego w lampie błyskowej.

7 Można wybrać aparatem.

Liczba przewodnia

Aby obliczyć zasięg lampy przy pełnej mocy błysku, należy podzielić liczbę przewodnią przez wartość przysłony. Na przykład, przy ISO 100 lampa SB-800 ma liczbę przewodnią 38 m (kąt rozsyłu światła 35 mm); jej zasięg przy przysłonie f/5,6 wynosi $38 \div 5,6$ lub około 6,8 metra. Przy każdym dwukrotnym zwiększeniu czułości ISO należy pomnożyć liczbę przewodnią przez pierwiastek z dwóch (około 1,4).

■ Inne lampy błyskowe

Poniższych lamp błyskowych można używać w trybach automatycznych bez sterowania TTL i w trybie manualnym.

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
Tryb lampy błyskowej					
A	Automatyka bez TTL	✓	—	✓	—
M	Manualny	✓	✓	✓	✓
999	Błysk stroboskopowy	✓	—	—	—
REAR	Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki ⁴	✓	✓	✓	✓

- 1 Wybierz tryb **P**, **S**, **A** lub **M**, złóż wbudowaną lampę błyskową i użyj tylko opcjonalnej lampy błyskowej.
- 2 Automatycznie ustawiany jest tryb TTL i spust migawki zostaje zablokowany. W lampie błyskowej należy ustawić tryb **A** (automatyka bez TTL).
- 3 Autofokus dostępny jedynie z obiektywami AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2,8G IF-ED i AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2,8G ED.
- 4 Opcja jest dostępna, kiedy aparat ustawia tryb lampy błyskowej.

☑ Uwagi na temat opcjonalnych lamp błyskowych

Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi lampy błyskowej. Jeśli lampa błyskowa obsługuje CLS, należy zapoznać się z informacjami zawartymi w rozdziale o lustrzankach cyfrowych zgodnych z systemem CLS. Aparat D3000 nie zawiera się w kategorii „cyfrowa lustrzanka jedno-obiektywowa” w instrukcjach SB-80DX, SB-28DX i SB-50DX.

Jeśli założona jest opcjonalna lampa błyskowa, która działa w trybie , zostanie ona wyzwolona przy każdym zdjęciu, nawet w trybach, w których nie można używać lampy błyskowej ( i ).

Sterowania błyskiem i-TTL można używać przy czułości w zakresie od ISO 100 do ISO 1600. Przy wartościach powyżej ISO 1600 uzyskanie zamierzonych efektów może być niemożliwe w pewnym zakresie odległości lub ustawień przysłony. Miganie wskaźnika gotowości lampy przez około trzy sekundy po zrobieniu zdjęcia oznacza, że lampa wyemitowała błysk o pełnej mocy i zdjęcie może być niedoświetlone.

Użycie przewodów synchronizacyjnych 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 ustawić pomiar punktowy, aby można było użyć standardowego trybu sterowania błyskiem i-TTL. Należy wówczas zrobić kilka zdjęć próbnych i ocenić efekty na monitorze.

W trybie i-TTL należy używać panelu lampy błyskowej lub dostarczonej wraz z nią nasadki rozpraszającej. Nie należy korzystać z innych nasadek, np. dyfuzorów, ponieważ mogą one powodować błędy ekspozycji.

Jeśli przyciski na opcjonalnej lampie błyskowej SB-900, SB-800, SB-600 lub SU-800 zostaną użyte do ustawienia kompensacji błysku, na ekranie Informacje pojawi się .

☑ Uwagi na temat opcjonalnych lamp błyskowych (ciąg dalszy)

SB-900, SB-800, SB-600 i SB-400 oferują redukcję efektu czerwonych oczu, podczas gdy SB-900, SB-800, SB-600 i SU-800 oferują podświetlanie wspomagające AF z następującymi ograniczeniami:

- SB-900:** podświetlanie wspomagające AF dostępne jest dla wszystkich punktów ostrości; jednakże w przypadku obiektywów AF 17–135 mm, autofocus nie jest dostępny dla szarych punktów ostrości.

	
<i>17–105 mm</i>	<i>106–135 mm</i>
- SB-800, SB-600 i SU-800:** w przypadku obiektywów AF 24–105 mm aktywne podświetlanie wspomagające AF nie jest dostępne dla szarych punktów ostrości.

	
<i>24–34 mm</i>	<i>35–105 mm</i>

W przypadku innych lamp błyskowych na potrzeby funkcji wspomaganie AF i redukcji efektu czerwonych oczu używana jest lampa wspomaganie AF w aparacie.

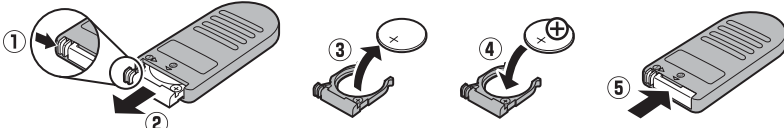


Inne akcesoria

W momencie pisania instrukcji dostępne były następujące akcesoria do D3000.

Źródła zasilania	• Akumulator litowo-jonowy EN-EL9a (□ 14–15): dodatkowe akumulatory EN-EL9a są dostępne w lokalnych punktach sprzedaży i u przedstawicieli serwisu firmy Nikon. Akumulator EN-EL9a można ładować przy użyciu szybkiej ładowarki MH-23. Można stosować również akumulatory EN-EL9. • Szybka ładowarka MH-23 (□ 14): MH-23 może być używana do ładowania akumulatorów EN-EL9a oraz EN-EL9. • Złącze zasilania EP-5, zasilacz EH-5a: akcesoria te mogą być używane do zasilania aparatu przez dłuższy czas (można używać także zasilacza EH-5). Do podłączenia aparatu do zasilacza EH-5a lub EH-5 wymagane jest złącze zasilania EP-5. Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz strona 168.
Kabel wideo	Kabel wideo EG-D100 : kabel EG-D100 umożliwia podłączenie aparatu do telewizora.
Filtry	• Filtry firmy Nikon można podzielić na trzy kategorie: nakręcane, wsuwane i tylny-wymienne. Używaj tylko filtrów Nikon. Filtry innych producentów mogą zakłócać pracę autofokusa lub elektronicznego dalmierza. • W aparacie D3000 nie można stosować liniowych filtrów polaryzacyjnych. Zamiast nich należy używać kołowych filtrów polaryzacyjnych (C-PL). • Do ochrony obiektywu zaleca się stosowanie filtra NC lub L37C. • Nie zaleca się stosowania filtra w sytuacji, gdy fotografowany obiekt znajduje się na tle jasnego światła lub gdy kadr zawiera źródło jasnego światła, ponieważ może to spowodować podwojenie obrazu. • W wypadku filtrów o współczynniku wydłużenia ekspozycji (współczynniku filtra) większym niż $1 \times$ (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND25, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12) zaleca się korzystanie z pomiaru centralnego. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja obsługi filtra.
Akcesoria do wizjera	• Szklą korekcyjne wizjera DK-20C: dostępne są szklą o dioptrzu -5, -4, -3, -2, 0, +0,5, +1, +2 i +3 m⁻¹, kiedy pokreślą korekcji dioptrażu jest w neutralnym położeniu (-1 m⁻¹). Należy używać szkieł korekcyjnych wizjera tylko w przypadku, gdy uzyskanie pożądaną ostrości jest niemożliwe przy użyciu wbudowanego pokrętle regulacji dioptrażu (-1,7 do +0,5 m⁻¹). Należy sprawdzić szklą korekcyjne wizjera przed zakupem, aby zapewnić możliwość uzyskania żądanej ostrości. Gumowa muszla oczna nie może być używana jednocześnie z korekcyjnym szkłem wizjera. • Szklą powiększające DG-2: DG-2 powiększa obraz pośrodku wizjera. Należy go używać do fotografii makro, kopiowania, teleobiektywów oraz innych zadań wymagających większej precyzji. Wymagany adapter do okularu (dostępny osobno). • Adapter do okularu DK-22: DK-22 jest używany po zamocowaniu szklą powiększającego DG-2. • Wziernik kątowy DR-6: DR-6 mocuje się pod kątem prostym do wizjera, co umożliwia obserwację obrazu pod kątem prostym do obiektywu (na przykład od góry przy poziomym ustawieniu aparatu).
Opcjonalne lampy błyskowe (□ 162)	• Opcjonalne lampy błyskowe firmy Nikon SB-900, SB-800, SB-600 i SB-400 • Zdalna, bezprzewodowa lampa błyskowa SB-R200 firmy Nikon • Bezprzewodowy sterownik błysku SU-800



Oprogramowanie	Capture NX 2: kompletny pakiet oprogramowania do edycji zdjęć. Uwaga: należy używać najnowszych wersji programów firmy Nikon. Większość z nich udostępnia funkcję automatycznej aktualizacji, przeprowadzanej gdy komputer jest połączony z Internetem. Odwiedź strony internetowe podane na stronie xvi, aby uzyskać najnowsze informacje o obsługiwanych systemach operacyjnych.
Osłona bagnetu	Osłona bagnetu BF-1A: osłona bagnetu chroni lustro, matówkę i filtr dolnoprzepustowy przed kurzem, gdy obiektyw nie jest zamocowany na aparacie.
Piloty zdalnego wyzwalania	Bezprzewodowy pilot zdalnego wyzwalania ML-L3 (□ 55): używany jako zdalny spust migawki do autoportretów lub w celu zapobiegania rozmyciu spowodowanemu drganiami aparatu. Pilot ML-L3 jest zasilany baterią 3 V CR2025.  Naciskając zatrzask komory baterii w prawo (1), włóż paznokieć w przerwę i otwórz komorę baterii (2). Upewnij się czy bateria włożona jest w poprawnym ułożeniu (4).

Zatwierdzone karty pamięci

Następujące karty pamięci SD zostały przetestowane i zatwierdzone do użytku w aparacie D3000. Można stosować wszystkie karty podanej marki i pojemności, niezależnie od ich szybkości.

SanDisk	512 MB, 1 GB, 2 GB*, 4 GB†, 8 GB†, 16 GB†
Toshiba	512 MB, 1 GB, 2 GB*, 4 GB†, 8 GB†, 16 GB†, 32 GB†
Panasonic	512 MB, 1 GB, 2 GB*, 4 GB†, 6 GB†, 8 GB†, 12 GB†, 16 GB†, 32 GB†
Lexar Media	512 MB, 1 GB, 2 GB*, 4 GB†, 8 GB†
	Platinum II: 512 MB, 1 GB, 2 GB*, 4 GB†, 8 GB† Professional: 1 GB, 2 GB*, 4 GB†, 8 GB†

* Jeśli karta będzie używana w czytniku kart lub innym urządzeniu, sprawdź czy to urządzenie obsługuje karty o pojemności 2 GB.

† Zgodne z SDHC. Jeśli karta będzie używana w czytniku kart lub innym urządzeniu, sprawdź, czy urządzenie obsługuje karty SDHC.



Inne karty nie zostały przetestowane. Więcej szczegółowych informacji na temat kart można uzyskać od ich producentów.

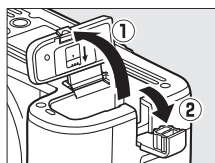


Dołączanie złącza zasilania i zasilacza sieciowego

Wyłącz aparat przed podłączeniem dodatkowego złącza zasilania oraz zasilacza.

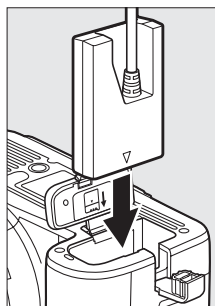
1 Przygotuj aparat.

Otwórz pokrywę komory akumulatora (①) oraz osłonę złącza zasilania (②).



2 Włóż złącze zasilania EP-5.

Upewnij się, że złącze znajduje się w poprawnej pozycji.



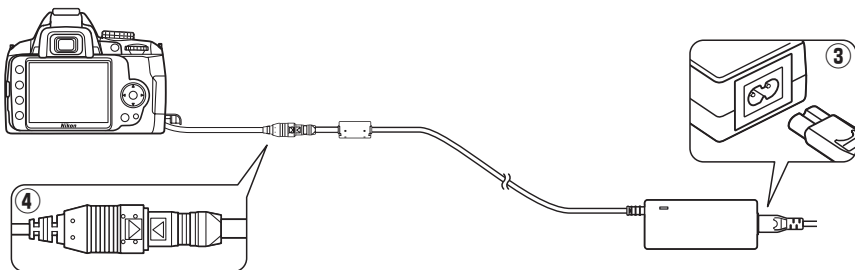
3 Zamknij pokrywę komory akumulatora.

Umieść kabel złącza zasilania w taki sposób, aby przechodził przez gniazdo złącza zasilania oraz blisko pokrywę komory baterii.



4 Podłącz zasilacz.

Należy podłączyć kabel zasilacza sieciowego do gniazda AC na zasilaczu (③) i wcisnąć kabel zasilający EP-5 do gniazda DC (④). Podczas zasilania aparatu przez zasilacz i złącze zasilania na ekranie informacyjnym wyświetlana jest ikona .



Konserwacja aparatu

Przechowywanie

Gdy aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, wyjmij akumulator i schowaj go w chłodnym, suchym miejscu z założoną osłoną styków. Aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy przechowywać w suchym, dobrze wietrzanym miejscu. Aparatu nie należy przechowywać w obecności środków przeciw mołom zawierających naftalinę lub kamforę ani w następujących miejscach:

- słabo wentylowanych lub wilgotnych (wilgotność względna przekracza 60%)
- sąsiadujących z urządzeniami wytwarzającymi silne pole magnetyczne, na przykład odbiornikami telewizyjnymi lub radiowymi
- narażonych na działanie temperatury powyżej +50°C lub poniżej -10°C

Czyszczenie

Korpus aparatu	Kurz i kłaczki należy usunąć przy pomocy gruszki, 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: <i>kurz lub inne ciała obce wewnątrz aparatu mogą spowodować uszkodzenie nieobjęte gwarancją.</i>
Obiektyw, lustro i wizjer	Te szklane elementy łatwo ulegają uszkodzeniom. Kurz i pyłki należy usuwać przy pomocy gruszki. W przypadku stosowania strumienia powietrza z aerozolu zbiornik należy trzymać pionowo, aby zapobiec uwalnianiu 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 przy pomocy gruszki. 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.

Nie używaj alkoholu, rozcieńczalnika ani innych lotnych substancji 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 u sprzedawcy lub u przedstawiciela serwisu firmy Nikon, a raz na trzy do pięciu lat — do przeglądu technicznego (należy pamiętać, że usługi te są płatne). Częste kontrole i przeglądy techniczne są zalecane szczególnie wówczas, gdy aparat jest wykorzystywany w celach zawodowych. Do kontroli lub przeglądu technicznego należy wraz z aparatem oddać wszelkie akcesoria regularnie z nim używane, np. obiektywy lub dodatkowe lampy błyskowe.



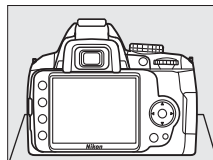
Filtr dolnoprzepustowy

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 momencie, korzystając z opcji **Czyść teraz** lub ustawić automatyczne czyszczenie przy włączaniu lub wyłączaniu aparatu.

■ „Czyść teraz”

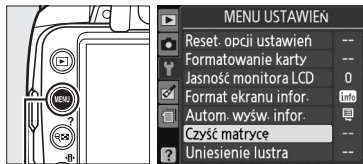
1 Postaw aparat na dolnej ścianie.

Czyszczenie matrycy jest najskuteczniejsze, gdy aparat zostanie postawiony na dolnej ścianie, tak jak pokazano po prawej stronie.



2 Wyświetl menu **Czyść matrycę**.

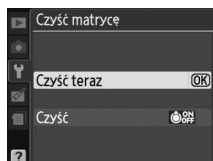
Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk **MENU**. W menu ustawień (124) wyróżnij pozycję **Czyść matrycę** i naciśnij przycisk ►.



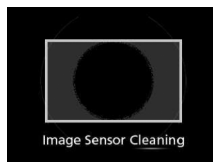
Przycisk **MENU**

3 Wybierz opcję **Czyść teraz**.

Wyróżnij pozycję **Czyść teraz** i naciśnij przycisk **OK**.

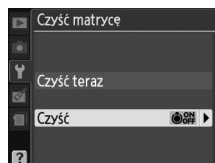


W czasie czyszczenia zostanie wyświetlany komunikat widoczny po prawej stronie.



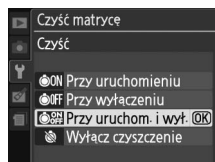
1 Wybierz opcję **Czyść**.

Wyświetl menu **Czyść matrycę** w sposób opisany w kroku 2 na poprzedniej stronie. Wyróżnij pozycję **Czyść** i naciśnij przycisk ►.



2 Wybierz odpowiednią opcję.

Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk .



Opcja	Opis
 Przy uruchomieniu	Matryca jest czyszczona automatycznie po każdym włączeniu aparatu.
 Przy wyłączeniu	Matryca jest czyszczona automatycznie podczas każdego wyłączenia aparatu.
 Przy uruchom. i wył.	Matryca jest czyszczona automatycznie podczas włączania i wyłączania aparatu.
 Wyłącz czyszczenie	Wyłączanie automatycznego czyszczenia matrycy.

Czyszczenie matrycy

Używanie przycisków kontrolnych aparatu przerywa czyszczenie matrycy. Jeśli lampa błyskowa jest włączona, czyszczenie matrycy może nie być przeprowadzane podczas uruchamiania.

Czyszczenie dokonywane jest poprzez wibracje filtra dolnoprzepustowego. Jeśli całkowite usunięcie pyłu przy użyciu opcji z menu **Czyść matrycę** jest niemożliwe, oczyść ją ręcznie (□ 172) lub skonsultuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisu 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 może być wykonane ponownie po krótkim oczekiwaniu.

■ Czyszczenie ręczne

Jeśli usunięcie ciał obcych z filtra dolnoprzepustowego przy użyciu opcji **Czyść matrycę** z menu ustawień (□ 170) jest niemożliwe, filtr można oczyścić ręcznie zgodnie z opisem poniżej. Należy jednak pamiętać, że filtr jest bardzo delikatny i łatwo ulega uszkodzeniom. Firma Nikon zaleca, aby jego czyszczenie zlecać wyłącznie pracownikom autoryzowanego serwisu firmy Nikon.

1 Naładuj akumulator lub podłącz zasilacz.

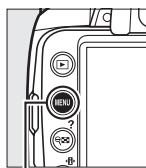
Podczas sprawdzania i czyszczenia filtra dolnoprzepustowego niezbędne jest niezawodne źródło zasilania. Wyłącz aparat i włóż w pełni naładowany akumulator EN-EL9a lub podłącz opcjonalne złącze zasilania EP-5 oraz zasilacz EH-5a.

2 Odłącz obiektyw.

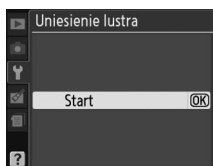
Wyłącz aparat i odłącz obiektyw.

3 Wybierz opcję Uniesienie lustra.

Włącz aparat i naciśnij przycisk MENU aby wyświetlić menu. Wyróżnij opcję **Uniesienie lustra** w menu ustawień i naciśnij przycisk ► (należy zwrócić uwagę, że ta opcja nie jest dostępna, jeśli stan akumulatora to  lub mniej).

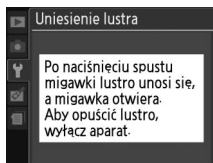


Przycisk MENU



4 Naciśnij przycisk OK.

Na monitorze zostanie wyświetlony komunikat widoczny po prawej stronie. Aby przywrócić normalne działanie bez kontroli filtra dolnoprzepustowego, wyłącz aparat.



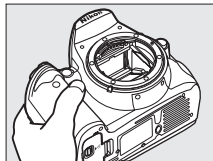
5 Unieś lustro.

Naciśnij do końca spust migawki. Lustro zostanie uniesione, a kurtynki migawki otwarte, odsłaniając filtr dolnoprzepustowy.



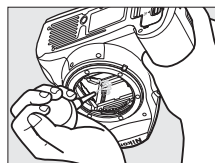
6 Sprawdź filtr dolnoprzepustowy.

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 Oczyszczyć filtr.

Za pomocą gumowej gruszki usunąć 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 Wyłączyć aparat.

Lustro wróci w dolne położenie, a kurtynka migawki zamknie się. Zamocuj z powrotem obiektyw lub osłonę bagnetu.

Użyj niezawodnego źródła zasilania

Kurtynki migawki aparatu są delikatne i łatwo ulegają uszkodzeniu. Jeśli aparat zostanie wyłączony w czasie kiedy lustro jest uniesione, kurtynki migawki zamkną się automatycznie. Aby zapobiec uszkodzeniu kurtynek, należy zachować następujące środki ostrożności:

- Kiedy lustro jest uniesione, nie wolno wyłączać aparatu, wyjmować akumulatora lub odłączać zewnętrznego źródła zasilania.
- Jeśli akumulator będzie bliski wyczerpania w czasie, gdy lustro jest uniesione, zostanie wyemitowany sygnał dźwiękowy i zacznie migać dioda samowyzwalacza, ostrzegając że za około dwie minuty kurtynka migawki zostanie zamknięta i lustro zostanie opuszczone. Należy wówczas natychmiast zakończyć czyszczenie lub kontrolę.

Ciała obce na filtrze dolnoprzepustowym

Firma Nikon stosuje wszelkie możliwe środki ostrożności w trakcie produkcji i transportu aparatu, aby na filtrze dolnoprzepustowym nie osiadały ciała obce. Jednakże aparat D3000 jest przeznaczony do użytku z wymiennymi obiektywami a ciała obce mogą dostać się do aparatu podczas zdejmowania lub wymiany obiektywu. Ciało obce znajdujące się wewnątrz aparatu może osiąść na filtrze dolnoprzepustowym i w pewnych sytuacjach może być widoczne na wykonanych zdjęciach. Aby chronić aparat bez założonego obiektywu, należy stosować osłonę bagnetu dostarczoną wraz z aparatem, usunąwszy uprzednio wszelki kurz i ciała obce, które mogły na niej osiąść. Unikaj wymiany obiektywów w miejscach zapyłonych.

W razie gdyby do filtra dolnoprzepustowego dostało się jednak ciało obce, należy go wyczyścić zgodnie z instrukcją podaną powyżej albo skorzystać z pomocy autoryzowanego punktu serwisowego firmy Nikon. Zdjęcia, na których widoczna jest obecność ciał obcych można wyretuszować przy użyciu programu Capture NX 2 (dostępny w sprzedaży; □ 167) lub opcji oczyszczania zdjęcia dostępnych w niektórych programach do obróbki zdjęć innych dostawców.

Konserwacja aparatu i akumulatora: środki ostrożności

Nie upuszczaj: aparat może działać wadliwie po silnym wstrząsie lub po poddaniu go wibracjom.

Chroń przed wodą: aparat nie jest wodoodporny i może działać wadliwie po zamoczeniu w wodzie oraz przy wysokiej wilgotności powietrza. Korozja wewnętrznych mechanizmów może spowodować nieodwracalne uszkodzenia.

Unikaj nagłych zmian temperatury: nagłe zmiany temperatury, np. podczas wchodzenia do ogrzewanego budynku lub wychodzenia z niego w chłodny dzień, mogą powodować skraplanie pary wodnej wewnątrz urządzenia. Aby zapobiec skraplaniu, włóż aparat do futerału lub plastikowej torby przed wystawieniem go na nagłe zmiany temperatury.

Trzymaj 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 aparatu.

Nie pozostawiaj obiektywów skierowanych w kierunku słońca: 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.

Wyłącz aparat przed wyjściem lub odłączeniem 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.

Czyszczenie: podczas czyszczenia korpusu aparatu należy usunąć kurz i pyłki przy pomocy gruszki, a następnie delikatnie wytrzeć korpus miękką, suchą szmatką. Jeśli aparat był używany na plaży lub nad morzem, należy usunąć piasek lub sól szmatką lekko zwilżoną w słodkiej wodzie, a następnie dobrze wysuszyć aparat.

Obiektyw i lustro są podatne na uszkodzenia. Kurz i kłaczkę należy delikatnie usuwać gruszką. W przypadku stosowania strumienia powietrza w aerozolu zbiornik należy trzymać pionowo, aby zapobiec uwalnianiu 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” (□ 170, 172), aby dowiedzieć się jak oczyścić filtr dolnoprzepustowy.

Styki obiektywu: utrzymuj styki obiektywu w czystości.

Nie dotykaj kurtyнки migawki: kurtyнки migawki są niezwykle cienkie i łatwo ulegają uszkodzeniu. Pod żadnym pozorem nie wolno naciskać na nie, dotykać ich narzędziami czyszczącymi ani poddawać ich działaniu silnego strumienia powietrza z gruszki. Działania tego typu mogą spowodować zadrapanie, zdeformowanie lub rozerwanie kurtynek migawki.

Przechowywanie: Aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy przechowywać w suchym, dobrze wietrzonym miejscu. Jeśli aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator, aby zapobiec wyciekowi elektrolitu, a następnie włożyć aparat do plastikowej torby zawierającej środek pochłaniający wilgoć. Futerału aparatu nie należy jednak przechowywać w plastikowej torbie, ponieważ może to zaszkodzić materiałowi, z jakiego jest wykonany. Pochłaniacze wilgoci stopniowo tracą swą zdolność wchłaniania wilgoci i powinny być regularnie wymieniane.



Aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy co najmniej raz na miesiąc wyjąć z miejsca, w którym jest przechowywany. Następnie należy go włączyć, wyzwolić kilka razy migawkę, po czym aparat można ponownie schować.

Akumulatory należy przechowywać w chłodnym, suchym miejscu. Przed schowaniem akumulatora należy założyć na niego osłonę styków.

Uwagi na temat monitora: na monitorze może występować kilka pikseli, które stale świecą lub nie świecą wcale. Jest to typowe dla wszystkich monitorów LCD typu TFT i nie oznacza ich usterki. Nie ma to wpływu na zdjęcia robione aparatem.

Przy jaskrawym oświetleniu obraz na monitorze może być słabo widoczny.

Nie należy naciskać na monitor, gdyż może spowodować to jego uszkodzenie lub nieprawidłowe działanie. Kurz i pyłki na monitorze można usuwać gruszką. Plamy można usunąć, wycierając delikatnie powierzchnię monitora miękką szmatką lub irchą. W razie stłuczenia monitora LCD należy zachować szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do zranienia się kawałkami potłuczonego szkła, kontaktu ciepłego kryształu z monitorem ze skórą oraz przedostania się go do oczu lub ust.

Effekt mory: Mora to zakłócenia spowodowane oddziaływaniem obrazu zawierającego regularną powtarzającą się siatkę, na przykład włókna materiału lub okna w budynku z siatką matrycy aparatu. W przypadku zauważenia mory na zdjęciach, należy zmienić odległość do obiektu, zwiększyć lub zmniejszyć powiększenie lub zmienić kąt między obiektem a aparatem.

Akumulatory: kurz osiadły na stykach akumulatorów może uniemożliwić działanie aparatu i powinien zostać usunięty miękką, suchą szmatką przed ich użyciem.

Przy niewłaściwym użytkowaniu akumulatorów istnieje niebezpieczeństwo wycieku elektrolitu lub wybuchu. Należy stosować poniższe środki ostrożności podczas obsługi akumulatorów:

Przed wyjęciem akumulatora należy wyłączyć aparat.

Po dłuższym okresie pracy akumulatory mogą się rozgrzać. Należy uważać, aby się nie poparzyć.

Należy używać tylko akumulatorów zatwierdzonych do użytku w tym urządzeniu.

Nie należy wystawiać akumulatorów na działanie płomieni ani nadmiernej temperatury.

Po wyjęciu akumulatorów z aparatu należy założyć na nie osłonę styków.

Przed użyciem należy naładować akumulator. Podczas wykonywania zdjęć w czasie ważnych uroczystości należy mieć przygotowany zapasowy, całkowicie naładowany akumulator EN-EL9a. W niektórych regionach szybki zakup nowych akumulatorów może być trudny.

W zimne dni pojemność akumulatorów zwykle spada. Planując fotografowanie w plenerze przy niskich temperaturach należy sprawdzić, czy akumulatory są w pełni naładowane. 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.

Dalsze ładowanie w pełni naładowanego akumulatora może doprowadzić do pogorszenia jego parametrów.

Zużyte akumulatory są cennym surowcem wtórnym. Należy je oddawać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Dostępne ustawienia

W poniższej tabeli przedstawiono ustawienia, które można regulować w poszczególnych trybach: Wartości domyślne można przywrócić za pomocą opcji **Reset. opcji fotogr.** (📖 119).

										P	S	A	M
Menu fotografowania	Ustaw przetw.obrazu	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	Jakość zdjęcia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wielkość zdjęcia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Balans bieli	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	Ustawienia czułości ISO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Akt. funkcja D-Lighting	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Przestrzeń barw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Redukcja szumów	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Tryb wyzw. migawki	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Tryb ostrości	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Tryb wyboru pola ostr.	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓	✓	✓	✓
	Wspomaganie AF	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pomiar	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
Inne ustawienia	Wbudowana/Dodatkowa lampa	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	Przytrzymanie przycisku AE-L/AF-L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Fleksja programu	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	—	—	—
	Kompensacja ekspozycji	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	Tryb lampy błyskowej	✓ ¹	—	✓ ¹	—	✓ ¹	—	✓ ¹	✓ ¹	✓	✓	✓	✓
	Kompensacja błysku	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓

1 Resetowanie po obróceniu pokrętła trybu na inne ustawienie.



Pojemność karty pamięci

Poniższa tabela przedstawia przybliżoną liczbę zdjęć, jaką można zapisać na karcie pamięci Lexar Media Professional 133× o pojemności 4 GB przy różnych ustawieniach jakości i wielkości zdjęcia.

Jakość zdjęcia	Wielkość zdjęcia	Rozmiar pliku ¹	Liczba zdjęć ¹	Pojemność bufora ²
NEF (RAW) + JPEG basic ³	L	9,8 MB	227	6
NEF (RAW)	—	8,6 MB	235	6
JPEG fine	L	4,7 MB	541	100
	M	2,7 MB	951	100
	S	1,3 MB	2000	100
JPEG normal	L	2,4 MB	1000	100
	M	1,4 MB	1800	100
	S	0,7 MB	3900	100
JPEG basic	L	1,3 MB	2000	100
	M	0,7 MB	3400	100
	S	0,4 MB	6900	100

1 Wszystkie wartości mają charakter przybliżony. Rozmiar pliku zmienia się w zależności od fotografowanej sceny.

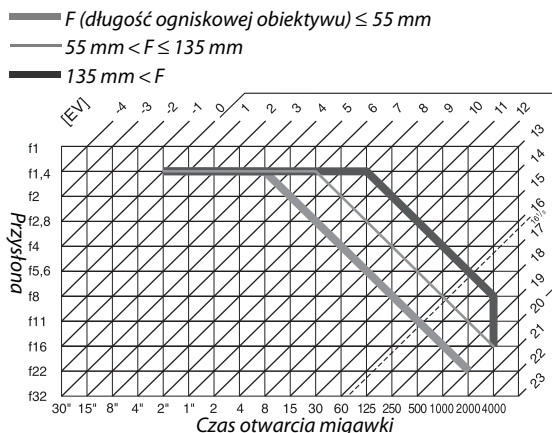
2 Maksymalna liczba zdjęć, jaką można zapisać w buforze pamięci. Zmniejsza się po ustawieniu czułości ISO powyżej ISO 800 (□ 62) lub gdy włączona jest opcja **Redukcja szumów** (□ 122) lub Akt. funkcja D-Lighting (□ 64).

3 Wielkości zdjęć mają zastosowanie tylko do zdjęć JPEG. Wielkości zdjęć NEF (RAW) nie można zmienić. Rozmiar pliku to rozmiar zbiorczy dla zdjęć NEF (RAW) i JPEG.



Program ekspozycji

Program ekspozycji używany w trybie automatyki programowej jest przedstawiony na poniższym wykresie:



Maksymalne i minimalne wartości EV różnią się w zależności od czułości ISO. W wykresie powyżej założono czułość ISO równoważną ISO 100. Gdy korzysta się z pomiaru matrycowego, 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 przedstawicielem firmy Nikon należy zapoznać się z poniższą listą typowych problemów.

Wyświetlacz

Obraz w wizjerze jest nieostry: dostosuj ostrość wizjera lub użyj opcjonalnej soczewki korekcyjnej (□ 23, 166).

Obraz w wizjerze jest ciemny: włóż całkowicie naładowany akumulator (□ 15, 25).

Monitor wyłącza się bez ostrzeżenia: wybierz dłuższe opóźnienia dla opcji **Czasy autowylączenia** (□ 130).

Ekran Informacje nie pojawia się na monitorze: spust migawki jest naciśnięty do połowy. Jeśli ekran Informacje nie pojawi się na monitorze po zdjęciu palca ze spustu migawki, upewnij się, że wybrano ustawienie

Włączone opcji **Autom. wysw. infor.** (□ 127), a akumulator jest naładowany.

Aparat nie reaguje na przyciski: patrz „Uwagi na temat aparatów z elektronicznym układem sterowania” poniżej.

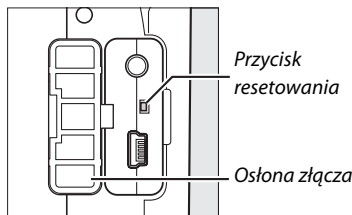
Wyświetlacz wizjera jest ciemny i odświeżany powoli: czas reakcji i jasność tego wyświetlacza mogą różnić się w zależności od temperatury.



Uwagi na temat aparatów z elektronicznym układem sterowania

W niezwykle rzadkich przypadkach może się zdarzyć, że na monitorze pojawią się dziwne znaki, a aparat przestanie działać. Najczęściej przyczyną tego zjawiska jest silny zewnętrzny ładunek elektrostatyczny. Wyłącz aparat, wyjmij akumulator i włóż go ponownie, uważając by się nie poparzyć. Następnie włącz aparat lub, jeśli używasz zasilacza (dostępny osobno), odłącz go od aparatu, podłącz go ponownie i włącz aparat. Jeśli problem będzie się

utrzymywał, wyłącz aparat, otwórz osłonę złącza i naciśnij przycisk resetowania (to także kasuje zegar aparatu). Trzeba pamiętać, że odłączenie źródła zasilania lub naciśnięcie przycisku resetowania może spowodować utratę ewentualnych danych, które w chwili wystąpienia problemu nie były zapisane na karcie pamięci. Dane już zapisane na karcie pamięci pozostaną nienaruszone. Jeśli usterka w pracy urządzenia nie znika, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub autoryzowanym przedstawicielem serwisu firmy Nikon.



Fotografowanie (wszystkie tryby)

Włączanie aparatu trwa długo: usuń pliki lub foldery.

Zablokowany spust migawki:

- Karta pamięci jest zablokowana, pełna lub nie jest włożona (□ 20, 22, 26).
- Trwa ładowanie wbudowanej lampy błyskowej (□ 29).
- Aparat nie ustawia ostrości (□ 28).
- Zamocowano obiektyw z procesorem i pierścieniem przysłony, ale nie zablokowano pierścienia w pozycji odpowiadającej najwyższej liczbie f (□ 157).
- Podłączono obiektyw bez procesora, ale aparat nie jest w trybie **M** (□ 159).

Gotowe zdjęcie jest większe niż obszar pokazany w wizjerze: pionowe i poziome pokrycie kadru w wizjerze wynosi około 95%.

Zdjęcia są nieostre:

- Obiektyw AF-S lub AF-I nie jest podłączony: użyj obiektywu AF-S lub AF-I lub ustaw ostrość ręcznie.
- Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa: ustaw ostrość ręcznie lub skorzystaj z blokady ostrości (□ 46, 48).
- Aparat w trybie ręcznego ustawiania ostrości: ustaw ręcznie ostrość (□ 48).

Ostrość nie jest blokowana, gdy spust migawki wciśnięty jest do połowy: użyj przycisku **AE-L/AF-L** do zablokowania ostrości, gdy wybrany jest tryb autofokusa **AF-C** lub podczas fotografowania ruchomych obiektów w trybie **AF-A**.

Nie można wybrać punktu ostrości:

- wybrano opcję **[M] Aut. wybór pół ostr.** dla trybu wyboru pola ostrości: wybierz inny tryb (□ 44).
- Naciśnij spust migawki do połowy, aby wyłączyć monitor lub włączyć pomiar ekspozycji (□ 26).

Nie można wybrać trybu wyboru pola ostrości: wybrano ręczne ustawianie ostrości (□ 42).

Nie można zmienić wielkości zdjęcia: opcja **Jakość zdjęcia** ustawiona na **NEF (RAW)** lub **NEF (RAW) + JPEG basic** (□ 51).

Aparat długo zapisuje zdjęcia: wyłącz funkcję redukcji szumów (□ 122).

Na zdjęciu jest widoczny „szum” w postaci losowo rozmieszczonych jasnych pikseli:

- Wybierz niższą czułość ISO lub włącz redukcję szumów (□ 122).
- Czas otwarcia migawki jest dłuższy niż 8 s: użyj funkcji redukcji szumów (□ 122).

Dioda wspomagająca AF nie świeci:

- Aparat działa w trybie **[M]** lub **[S]** (□ 30): wybierz inny tryb.
- Dioda wspomagająca AF nie włącza się dla ciągłego autofokusa. Wybierz ustawienie **AF-S**. Przy autofokuse w trybie pojedynczego punktu, dynamicznego wyboru pola ostrości lub śledzenia 3D, wybieraj centralny punkt ostrości (□ 46).
- Wybrano ustawienie **Wyłączona** opcji **Wspomaganie AF** (□ 122).
- Lampa została automatycznie wyłączona. Lampa może się nagrzewać, jeśli jest używana przez dłuższy czas; poczekaj, aż lampa ostygnie.



Zdjęcie nie jest wykonywane po naciśnięciu spustu migawki pilota:

- Wymień baterię w pilocie (□ 167).
- Wybierz tryb zdalnego sterowania (□ 53, 55).
- Trwa ładowanie lampy błyskowej (□ 29).
- Czas wybrany w ustawieniu **Oczekiw. na zdal. ster.:** wybierz tryb zdalnego sterowania (□ 131).
- Jasne światło zakłóca pracę pilota.

Na zdjęciach pojawiają się smugi: wyczyść przednie oraz tylne soczewki obiektywu. Jeśli problem będzie się utrzymywał, przeprowadź czyszczenie matrycy (□ 170).

Data nie jest nanoszona na zdjęcia: Jakość zdjęcia jest ustawiona na **NEF (RAW)** lub **NEF (RAW) + JPEG basic** (□ 51, 136).

Nie można wybrać elementu menu: niektóre opcje nie są dostępne we wszystkich trybach.

Fotografowanie (P, S, A, M)

Zablokowany spust migawki:

- Podłączono obiektyw bez procesora: obróć pokrętkę trybu pracy aparatu w położenie **M** (□ 159).
- Pokrętkę pracy aparatu obrócone w położenie **S** po wybraniu czasu otwarcia migawki „czas B” lub „czas” w trybie **M**: wybierz nowy czas otwarcia migawki (□ 69).

Nie jest dostępny pełny zakres czasów otwarcia migawki: lampka błyskowa w użyciu (□ 60).

Kolory wyglądają nienaturalnie:

- Ustaw balans bieli odpowiedni dla źródła światła (□ 80).
- Dostosuj ustawienia opcji **Ustaw przetw.obrazu** (□ 87).

Nie można zmierzyć balansu bieli: obiekt jest zbyt ciemny lub zbyt jasny (□ 84).

Nie można wybrać zdjęcia jako źródła zmierzonej wartości balansu bieli: zdjęcie nie zostało wykonane aparatem D3000 (□ 86).

Efekty przetwarzania są różne w różnych zdjęciach: wybrano ustawienie **A** (automatyczne) dla wyostrzania, kontrastu lub nasycenia. Aby uzyskać spójne rezultaty dla serii zdjęć, wybierz inne ustawienie (□ 89).

Nie można dostosować kontrastu dla wybranego ustawienia przetwarzania obrazu: funkcja Akt. funkcja D-Lighting jest włączona. Przed dostosowaniem kontrastu wyłącz funkcję Akt. funkcja D-Lighting aktywna) (□ 64).

Nie można zmienić metody pomiaru ekspozycji: działa automatyczna blokada ekspozycji (□ 75).

Nie można korzystać z kompensacji ekspozycji: wybierz tryb **P, S** lub **A** (□ 76).

Każde naciśnięcie spustu migawki w trybie zdjęć seryjnych powoduje zrobienie tylko jednego zdjęcia: złóż wbudowaną lampę błyskową (□ 54).

Na zdjęciach pojawiają się obszary o czerwonym zabarwieniu lub faktura zdjęcia jest nierówna: przy długim czasie naświetlania na zdjęciach mogą się pojawiać obszary o czerwonym zabarwieniu i nierówna faktura zdjęcia. Włącz redukcję szumów podczas fotografowania z czasami otwarcia migawki „czas B” lub „czas” (□ 122).



Odtwarzanie

Na zdjęciach widoczne są migające obszary, informacje zdjęciowe lub wykresy: naciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby wybrać, jakie informacje zdjęciowe mają być wyświetlane lub zmień ustawienia opcji **Tryb wyświetlania** (□ 92, 118).

Zdjęcia w formacie NEF (RAW) nie są odtwarzane: zdjęcie zostało wykonane z jakością zdjęcia **NEF (RAW) + JPEG basic** (□ 51).

Niektóre zdjęcia nie są wyświetlane podczas odtwarzania: wybierz ustawienie **Wszystkie** opcji **Folder odtwarzania**. Zwróć uwagę, że opcja **Bieżący** jest wybierana automatycznie po zrobieniu zdjęcia (□ 117).

Zdjęcia w orientacji pionowej (portretowej) są wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej):

- Wybierz ustawienie **Włączony** opcji **Obrót zdjęć pionowych** (□ 118).
- Zdjęcie zostało wykonane z ustawieniem **Wyłączony** opcji **Autom. obrót zdjęć** (□ 128).
- Orientacja aparatu została zmieniona, podczas gdy spust migawki był wciśnięty w trybie seryjnego wyzwalania migawki lub podczas fotografowania aparat był skierowany w górę lub w dół (□ 54).
- Zdjęcie jest wyświetlane przy użyciu podglądu (□ 118).

Nie można usunąć zdjęcia:

- Zdjęcie jest chronione: usuń ochronę zdjęcia (□ 100).
- Karta pamięci jest zablokowana (□ 22).

Przeprowadzenie retuszu zdjęcia jest niemożliwe: zdjęcia nie można poddać dalszej edycji w tym aparacie (□ 140).

Nie można zmienić polecenia wydruku:

- Karta pamięci jest pełna: usuń zdjęcia (□ 26, 101).
- Karta pamięci jest zablokowana (□ 22).

Nie można wybrać zdjęcia do wydrukowania: zdjęcie zostało zapisane w formacie NEF (RAW). Utwórz kopię JPEG za pomocą opcji **Przetw. NEF (RAW)** lub przenieś zdjęcie na komputer i wydrukuj je przy użyciu dołączonego oprogramowania lub programu Capture NX 2 (□ 105, 149).

Zdjęcie nie jest wyświetlane na ekranie telewizora: wybierz odpowiedni tryb video (□ 127).

Nie można przenieść zdjęć do komputera: system operacyjny jest niezgodny z oprogramowaniem aparatu lub programem do przenoszenia. Aby skopiować zdjęcia na komputer, użyj czytnika kart (□ 105).

Zdjęcia w formacie NEF (RAW) nie są wyświetlane w programie Capture NX 2: zaktualizuj program do najnowszej wersji (□ 167).

Opcja usuwania szkodliwych plików w programie Capture NX 2 nie daje oczekiwanych rezultatów: czyszczenie matrycy powoduje zmianę położenia kurzu na filtrze dolnoprzepustowym. Wzorzec do usuwania szkodliwych plików zapisany przed przeprowadzeniem czyszczenia matrycy nie może być stosowany do fotografii wykonanych po przeprowadzeniu czyszczenia przetwornika obrazu. Wzorzec do usuwania szkodliwych plików zapisany po przeprowadzeniu czyszczenia matrycy nie może być stosowany do fotografii wykonanych przed przeprowadzeniem czyszczenia przetwornika obrazu (□ 129).

Inne

Data zapisu jest nieprawidłowa: ustaw zegar aparatu (□ 19, 127).

Nie można wybrać elementu menu: niektóre opcje są niedostępne przy pewnych kombinacjach ustawień lub gdy w aparacie nie ma karty pamięci (□ 13, 20, 140).



Komunikaty o błędach

W tym podrozdziale przedstawiono wskaźniki i komunikaty o błędach wyświetlane w wizjerze i na monitorze.



Ikony ostrzegawcze

Migający symbol na monitorze lub w wizjerze informuje o ostrzeżeniu lub komunikacie błędu, które można wyświetlić na monitorze, naciskając przycisk .

Wskaźnik		Rozwiązanie	
Monitor	Wizjer		
Zablokuj pierścień przysłony na przysłonie maksymalnej (największa liczba f/).	E E (miga)	Ustaw na pierścieniu przysłony na obiektywie minimalną wartość przysłony (najwyższą liczbę f/).	17, 158
Nie zamoc. obiektywu.	- -/ (miga)	- Podłącz obiektyw NIKKOR inny niż typu IX. - Jeśli podłączono obiektyw bez procesora, wybierz tryb M.	16 159
Spust migawki jest zablokowany. Naładuj akumulator.	(miga)	Wyłącz aparat i naładuj akumulator lub wymień go.	14, 15
Nie można użyć tego akumulatora. Wybierz akumulator przeznaczony dla tego aparatu.		Użyj akumulatora zatwierdzonego przez firmę Nikon (EN-EL9a).	166
Błąd inicjowania. Wyłącz aparat i włącz go ponownie.		Wyłącz aparat, wyjmij lub wymień akumulator, a następnie ponownie włącz aparat.	15, 25
Akumulator jest bliski rozładowania. Natychmiast zakończ pracę i wyłącz aparat.	—	Zakończ czyszczenie po czym wyłącz aparat i naładuj akumulator lub wymień go.	173
Nie ustawiono zegara.	—	Ustaw zegar w aparacie.	19, 127
Bez karty pamięci.	- E -	Wyłącz aparat i sprawdź, czy karta pamięci jest prawidłowo włożona.	20
Karta pamięci jest zablokowana. Przesuń suwak blokady w pozycję „write”.	H H (miga)	Karta pamięci jest zablokowana (zabezpieczona przed zapisem). Przesuń blokadę zapisu karty w położenie do zapisu („write”).	22
Nie można użyć tej karty pamięci. Karta może być uszkodzona. Włóż inną kartę.	H H (miga)	- Użyj zatwierdzonej karty. - Sformatuj kartę. Jeśli problem się powtarza, karta może być uszkodzona. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisu firmy Nikon. - Błąd tworzenia nowego folderu. Usuń pliki lub włóż nową kartę pamięci. - Włóż nową kartę pamięci. - Karta Eye-Fi nadal wysyła sygnał komunikacji bezprzewodowej po wybraniu ustawienia Wyłączone opcji Przesyłanie Eye-Fi. Aby zakończyć transmisję bezprzewodową, wyłącz aparat i wyjmij kartę.	167 21 33, 101 20 139



Wskaźnik		Rozwiązanie	📖
Monitor	Wizjer		
Karta nie jest sformatowana. Sformatować ją?	(F a r) (miga)	Sformatuj kartę pamięci lub wyłącz aparat i włóż nową kartę.	21
Karta pam. jest pełna	F u Ł (miga)	• Zmniejsz jakość lub wielkość. • Usuń zdjęcia. • Włóż nową kartę pamięci.	50 33, 101 20
—	● (miga)	Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa. Zmień kompozycję kadru lub ustaw ostrość manualnie.	28, 42, 48
Obiekt jest za jasny.	H i	• Wybierz niższą czułość ISO. • Użyj dostępnego w sprzedaży filtra ND. • W trybie: S Skróć czas otwarcia migawki. A Ustaw mniejszy otwór przysłony (wyższą liczbę f).	62 — 69 70
Obiekt jest za ciemny.	Ł a	• Wybierz wyższą czułość ISO. • Użyj lampy błyskowej. • W trybie: S Wydłuż czas otwarcia migawki. A Ustaw większy otwór przysłony (niższą liczbę f).	62 58 69 70
M. „Bulb” nied. w tr. S	b u Ł b (miga)	Zmień czas otwarcia migawki lub wybierz manualny tryb ekspozycji.	69, 71
	- - (miga)		
—	⚡ (miga)	Lampa błyskowa błysnęła z pełną mocą. Sprawdź zdjęcie na monitorze. Jeżeli jest niedoświetlone, zmień ustawienia i spróbuj ponownie.	—
Lampa pracuje w trybie TTL. Wybierz inne ustawienie lub użyj obiektywu z procesorem.		Zmień tryb lampy w opcjonalnej lampie błyskowej lub użyj obiektywu z procesorem.	157
—	⚡/? (miga)	• Użyj lampy błyskowej. • Zmień odległość od obiektu, przysłonę, zasięg lampy lub czułość ISO. • Podłączono opcjonalną lampę błyskową SB-400: lampa jest w położeniu błysku rozpraszającego lub odległość regulacji ostrości jest bardzo niewielka. Kontynuuj fotografowanie. W razie potrzeby zwiększ odległość regulacji ostrości, aby uniknąć pojawienia się cieni na zdjęciu.	58 61, 62, 70 —
Błąd lampy błyskowej		Wystąpił błąd aktualizacji oprogramowania sprzętowego opcjonalnej lampy błyskowej. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisu firmy Nikon.	—



Wskaźnik		Rozwiązanie	
Monitor	Wizjer		
Błąd. Ponownie naciśnij spust migawki.	Error (miga)	Wyzwól migawkę. Jeśli błąd nie ustąpi lub występuje często, skonsultuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisu firmy Nikon.	—
Błąd rozruchu. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.		Skonsultuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisu firmy Nikon.	—
Błąd automatycznej ekspozycji. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.			
Folder nie zawiera zdjęć.	—	Folder wybrany do odtwarzania nie zawiera zdjęć. Włóż kartę pamięci lub wybierz inny folder.	20, 117
Plik nie zawiera danych obrazu.	—	Plik utworzono lub zmodyfikowano za pomocą komputera lub aparatu innej marki albo plik jest uszkodzony.	141
Nie można wybrać tego pliku.			
Brak obrazów do retuszu.	—	Karta pamięci nie zawiera zdjęć NEF (RAW) do użycia z funkcją Przetw. NEF (RAW) .	149
Sprawdź drukarkę.	—	Sprawdź drukarkę. Aby wznowić, wybierz opcję Kontynuuj (jeśli jest dostępna).	—*
Sprawdź papier.	—	Papier ma inny format niż wybrany. Włóż papier o właściwym formacie i wybierz opcję Kontynuuj .	—*
Zacięcie papieru.	—	Usuń zablokowany papier i wybierz opcję Kontynuuj .	—*
Brak papieru.	—	Włóż papier o wybranym formacie i wybierz opcję Kontynuuj .	—*
Sprawdź poziom atramentu.	—	Sprawdź atrament. Aby wznowić, wybierz opcję Kontynuuj .	—*
Brak atramentu.	—	Wymień pojemnik z atramentem i wybierz opcję Kontynuuj .	—*

* Więcej informacji na ten temat zawiera instrukcja obsługi drukarki.



Dane techniczne

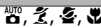
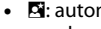
■ Aparat cyfrowy Nikon D3000

Typ	
Typ	Jednoobiektywowa lustrzanka cyfrowa
Mocowanie obiektywu	Mocowanie bagnetowe typu F (ze stykami AF)
Rzeczywisty kąt widzenia	Około 1,5 × ogniskowa obiektywu (format Nikon DX)
Efektywne piksele	
Efektywne piksele	10,2 mln
Matryca	
Matryca	Matryca (przetwornik obrazu) 23,6 × 15,8 mm CCD
Całkowita liczba pikseli	10,75 mln
System usuwania zanieczyszczeń	Czyszczenie matrycy, zbieranie danych wzorcowych dla funkcji usuwania szkodliwych zanieczyszczeń (wymaga opcjonalnego programu Capture NX 2)
Zapis danych	
Wielkość klatki (w pikselach)	• 3 872 × 2 592 (L) • 2 896 × 1 944 (M) • 1 936 × 1 296 (S)
Format plików	• NEF (RAW) • JPEG: zgodny ze standardem JPEG-Baseline z kompresją „fine (precyzyjną)” (około 1 : 4), „normal (standardową)” (około 1 : 8) lub „basic (podstawową)” (około 1 : 16) • NEF (RAW)+JPEG: pojedyncze zdjęcia zapisywane jednocześnie w formatach NEF (RAW) i JPEG
System przetwarzania obrazu	Można wybrać spośród wartości: Standard (Standardowe), Neutral (Neutralne), Vivid (Żywe), Monochrome (Monochromatyczne), Portrait (Portret), Landscape (Pejzaż); wybrane ustawienie przetwarzania obrazu można zmodyfikować
Nośniki	Karty pamięci SD (Secure Digital), zgodne z SDHC
System plików	DCF (ang. Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (ang. Digital Print Order Format), Exif 2.21 (ang. Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras), PictBridge
Wizjer	
Wizjer	Wizjer z lustrem pentagonalnym z poziomu oka do lustrzanek jednoobiektywowych
Pokrycie kadru	Około 95% w poziomie i 95% w pionie
Powiększenie	Około 0,8 × (obiektyw 50mm f/1,4 do nieskończoności, -1,0 m ⁻¹)
Dystans widzenia całej matówki	18 mm (-1,0 m ⁻¹)
Korekcja dioptrażu	-1,7 – +0,5 m ⁻¹
Matówka	Matówka typu B BriteView Clear Matte Mark V z ramką ostrości (można wyświetlić linie kadrowania)
Lustro	Szybkopowrotne
Przysłona na obiektywie	Sterowana elektronicznie, samopowrotna



Obiektyw	
Zgodne obiektywy	• AF-S lub AF-I: obsługa wszystkich funkcji. • Typ G lub D AF NIKKOR bez wbudowanego silnika autofokusa: obsługa wszystkich funkcji poza autofokusem. Nie są obsługiwane obiektywy NIKKOR IX. • Inne obiektywy AF NIKKOR: obsługa wszystkich funkcji oprócz autofokusa oraz pomiaru matrycowego 3D Color Matrix II. Nie są obsługiwane obiektywy do aparatu F3AF. • Typ D PC NIKKOR: obsługa wszystkich funkcji poza autofokusem i pewnymi trybami fotografowania. • AI-P NIKKOR: obsługa wszystkich funkcji oprócz autofokusa oraz pomiaru matrycowego 3D Color Matrix II. • Obiektywy bez procesora: brak obsługi autofokusa. Można używać w trybie ekspozycji M, ale miernik ekspozycji nie działa. Można używać elektronicznego dalmierza, jeśli obiektyw ma maksymalną przysłonę f/5,6 lub mniejszą.
Migawka	
Typ	Sterowana elektronicznie szczelinowa o pionowym przebiegu w płaszczyźnie ogniskowej
Czasy otwarcia	$1/4000$ –30 s w krokach co $1/3$ EV, długi czas ekspozycji „Czas B”, czas (wymaga opcjonalnego bezprzewodowego pilota zdalnego wyzwalania ML-L3)
Czas synchronizacji błysku	$X=1/200$ s; synchronizacja z czasem otwarcia migawki $1/200$ s lub dłuższym
Wyzwalanie migawki	
Tryb wyzwalania migawki	[] (Pojedyncze), [] (Seryjne), [] (Samowyzwalacz), [] 2s (Zdalne z opóźnieniem), [] (Zdalne natychmiastowe)
Szybkość rejestracji zdjęć	Do 3 kl./s (ręczne ustawianie ostrości, tryb M lub S , czas otwarcia migawki $1/250$ s lub krótszy i inne ustawienia z wartościami domyślnymi)
Samowyzwalacz	Do wyboru opóźnienie 2, 5, 10 i 20 s
Ekspozycja	
Pomiar	Pomiar matrycowy TTL z użyciem 420-pikselowego czujnika RGB
Metoda pomiaru ekspozycji	• Matrycowy: pomiar matrycowy 3D Color Matrix II (obiektywy typu G i D); pomiar matrycowy color matrix II (inne obiektywy z procesorem) • Pole pomiaru centr.: waga 75% przypisywana do okręgu o średnicy 8 mm w centrum kadru • Punktowy: pomiar okręgu o średnicy 3,5 mm (około 2,5% kadru) umieszczonego centralnie wokół wybranego punktu ostrości
Zakres (ISO 100, obiektyw f/1,4, 20 °C)	• Pomiar matrycowy lub centralny: 0–20 EV • Pomiar punktowy: 2–20 EV
Sprzężenie światłomierza	Z procesorem
Tryb	Tryby automatyczne ( Automatyczny;  Autom. (lampa wył.)); Tryby tematyczne ( Portret;  Pejzaż;  Dziecko;  Zdjęcia sportowe;  Makro;  Portret nocny); Automatyka programowa z fleksją programu (P); Autom. z pres. czasu (S); Autom. z pres. przysł. (A); Tryb manualny (M)
Kompensacja ekspozycji	Od -5 do +5 EV w krokach co $1/3$ EV
Blokada ekspozycji	Jaskrawość subiektywna zablokowana na wykrytej wartości przyciskiem AE-L/AF-L
Czułość ISO (Indeks zalecanych ekspozycji)	ISO 100 do 1600 w krokach co 1 EV; można także ustawić na około 1 EV ponad ISO 1600 (odpowiednik ISO 3200); dostępny automatyczny dobór czułości ISO
Aktywna funkcja D-Lighting	Można ustawić na Włączona lub Wyłączona

Ostrość	
Autofokus	Moduł autofokusa Nikon Multi-CAM 1000 z wykrywaniem fazy TTL, 11 punktami ostrości (w tym jednym czujnikiem typu „cross”) i diodą wspomagającą autofokusa (zasięg około 0,5–3 m)
Zakres działania	Od -1 do +19 EV (ISO 100 w temperaturze 20°C)
Mechanizm nastawiania ostrości	Autofokus (AF): pojedynczy autofocus (AF-S); autofocus ciągły (AF-C); automatyczny wybór AF-S/AF-C (AF-A); wyprzedzające śledzenie ostrości włączane automatycznie zależnie od ruchu obiektu Ręczne ustawianie ostrości: można stosować dalmierz elektroniczny
Punkt ostrości	Można wybrać z 11 punktów ostrości
Tryb wyboru pola AF	Punktowy, dynamiczny wybór pola, automatyczny wybór pola ostrości, śledzenie 3D (11 punktów)
Blokada ostrości	Ustawienie ostrości można zablokować, naciskając do połowy spust migawki (pojedynczy AF) lub naciskając przycisk AE-L/AF-L

Lampa błyskowa	
Wbudowana lampa błyskowa	 : automatyczna lampa błyskowa rozkładana automatycznie P, S, A, M: rozkładanie ręczne poprzez zwolnienie przycisku
Liczba przewodnia	Okolo 12, 13 z manualną lampą błyskową (m, ISO 100, 20°C)
Sterowanie błyskiem	TTL: zrównoważony błysk wypełniający i-TTL i standardowy błysk i-TTL do cyfrowych lustrzanek z użyciem 420-pikselowego czujnika RGB są dostępne dla wbudowanej lampy błyskowej i lamp SB-900, SB-800, SB-600 lub SB-400 (zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dostępny po wybraniu pomiaru matrycowego lub centralnego) Automatyczna przysłona: dostępna z lampami SB-900/SB-800 i obiektywami z procesorem Automatyczna nie TTL: obsługiwane lampy błyskowe to m.in. SB-900, SB-800, SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-27 i SB-22S Manualny z priorytetem odległości: dostępne z lampami SB-900 i SB-800
Tryb lampy błyskowej	: automatyczny, automatyczny z redukcją efektu czerwonych oczu; wyłączona; błysk wypełniający i redukcja efektu czerwonych oczu są dostępne z dodatkowymi lampami błyskowymi : automatyczna synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, automatyczna synchronizacja z długimi czasami ekspozycji z redukcją efektu czerwonych oczu, wyłączona; synchronizacja z długimi czasami ekspozycji i synchronizacja z długimi czasami ekspozycji z redukcją efektu czerwonych oczu dostępne z dodatkowymi lampami błyskowymi : błysk wypełniający i redukcja efektu czerwonych oczu są dostępne z dodatkowymi lampami błyskowymi P, A: błysk wypełniający, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji na tylną kurtynkę migawki, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji z redukcją efektu czerwonych oczu, redukcja efektu czerwonych oczu S, M: błysk wypełniający, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki, redukcja efektu czerwonych oczu
Kompensacja błysku	Od -3 do +1 EV w krokach co 1/3 EV
Wskaźnik gotowości lampy	Zapala się po całkowitym naładowaniu lampy błyskowej lub dodatkowej lampy błyskowej np. SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-80DX, SB-28DX lub SB-50DX. Miga przez 3 s po błysnięciu z pełną mocą
Sanki mocujące	Gniazdo ISO 518 do styku gorącej stopki ze złączem synchronizacji i przesyłania danych oraz blokadą zabezpieczającą
Kreatywny system oświetlenia CLS (Creative Lighting System) firmy Nikon	Obsługa Zaawansowanego oświetlenia bezprzewodowego (Advanced Wireless Lighting) dla lampy SB-900, SB-800 lub SU-800 jako sterownika błysku; informowanie o temperaturze barwowej błysku i blokada mocy błysku obsługiwane w przypadku wbudowanej lampy błyskowej i wszystkich lamp zgodnych z systemem CLS
Gniazdo synchronizacyjne	Adapter AS-15 z gniazdem synchronizacyjnym (dostępny osobno)
Balans bieli	
Balans bieli	Automatyczny, Żarowy, Fluorescencyjny (7 typów), Światło słoneczne, Lampa błyskowa, Pochmurno, Cień, Pomiar manualny, wszystkie oprócz pomiaru manualnego z korektą.



Monitor	
Monitor	3-calowy TFT LCD, około 230 tys. punktów z regulacją jasności
Odtwarzanie	
Odtwarzanie	Widok pełnoekranowy i widok miniatur (4, 9 lub 72 zdjęcia lub kalendarz) z powiększaniem podczas odtwarzania, odtwarzanie animacji poklatkowych utworzonych aparatem D3000, pokaz slajdów, wyświetlanie histogramu, obszary prześwietlone, automatyczny obrót zdjęć i komentarz do zdjęć (do 36 znaków)
Interfejs	
USB	USB o wysokiej szybkości
Wyjście wideo	Do wyboru NTSC i PAL
Obsługiwane języki	
Obsługiwane języki	angielski, chiński (uproszczony i tradycyjny), duński, fiński, francuski, hiszpański, japoński, koreański, niemiecki, niderlandzki, norweski, polski, portugalski, rosyjski, szwedzki, włoski
Zasilanie	
Akumulator	Jeden akumulator litowo-jonowy EN-EL9a
Zasilacz	Zasilacz sieciowy EH-5a; wymaga złącza zasilania EP-5 (dostępne osobno)
Gniazdo mocowania statywu	
Gniazdo mocowania statywu	1/4 cala (ISO 1222)
Wymiary/masa	
Wymiary (szer. × wys. × głęb.)	Okolo 126 × 97 × 64 mm
Masa	Okolo 485 g bez akumulatora, karty pamięci lub osłony bagnetu
Środowisko pracy	
Temperatura	0–40°C
Wilgotność	Poniżej 85% (bez skraplania pary wodnej)

- Jeśli nie podano inaczej, wszystkie dane dotyczą aparatu z całkowicie naładowanym akumulatorem, pracującego w temperaturze otoczenia wynoszącej 20°C.
- Firma Nikon zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych sprzętu i oprogramowania opisanego w tej instrukcji w dowolnym momencie i bez wcześniejszego powiadomienia. Firma Nikon nie ponosi odpowiedzialności za szkody mogące wyniknąć z ewentualnych błędów i pomyłek zawartych w tej instrukcji.



Szybka ładowarka MH-23

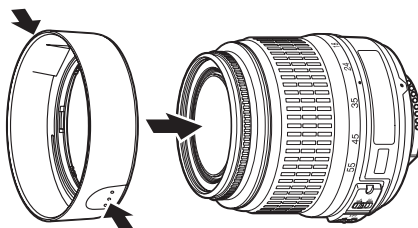
Nominalne parametry wejściowe	Prąd zmienny 100–240 V (50/60 Hz)
Nominalne parametry wyjściowe	Prąd stały 8,4 V/900 mA
Obsługiwane akumulatory	Akumulator litowo-jonowy EN-EL9a lub EN-EL9 firmy Nikon
Czas ładowania	Około 1 godzina i 40 minut (EN-EL9a) lub 1 godzina i 30 minut (EN-EL9) przy całkowicie rozładowanym akumulatorze
Temperatura pracy	0–40 °C
Wymiary (szer. × wys. × głęb.)	Około 82,5 × 28 × 65 mm
Długość przewodu	Około 1800 mm
Masa	Około 80 g bez kabla zasilającego

Akumulator litowo-jonowy EN-EL9a

Typ	Akumulator litowo-jonowy
Pojemność nominalna	7,2 V/1080 mAh
Wymiary (szer. × wys. × głęb.)	Około 36 × 14 × 56 mm
Masa	Około 51 g bez osłony styków

Obiektyw AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3,5–5,6G VR

Typ	Obiektyw AF-S DX Zoom-NIKKOR typu G z wbudowanym procesorem i mocowaniem bagnetowym Nikon
Obsługiwane aparaty	Cyfrowe lustrzanki Nikon (format DX)
Długość ogniskowej	18–55 mm
Maksymalny otwór przysłony	f/3,5–5,6
Budowa	11 soczewek w 8 grupach (w tym 1 asferyczna)
Kąt widzenia	76 ° – 28 ° 50 ´
Skala długości ogniskowej (mm)	18, 24, 35, 45, 55
Informacje o odległości	Przesyłane do aparatu
Regulacja zoom	Zoom regulowany poprzez obracanie oddzielnym pierścieniem
Ustawianie ostrości	Autofokus z silnikiem typu Silent Wave; ręczne ustawianie ostrości
Redukcja drgań	Metoda przesuwania obiektywu z użyciem silników z cewkami drgającymi (VCM)
Najbliższa odległość ustawiania ostrości	0,28 m od znacznika płaszczyzny ogniskowej (□ 49) przy wszystkich ustawieniach ogniskowej
Przysłona	Przysłona z siedmioma zaokrąglonymi listkami i całkowicie automatyczną regulacją wartości przysłony
Zakres wielkości przysłony	f/3,5–22 przy 18 mm; f/5,6–36 przy 55 mm
Pomiar	Maksymalny otwór przysłony
Średnica filtra	52 mm (P=0,75 mm)
Wymiary	Około 73 mm średnicy × 79,5 mm (od powierzchni bagnetu do końca obiektywu)
Masa	Około 265 g
Ochrona przeciwsłoneczna obiektywu	HB-45 (dostępna osobno; mocowana zgodnie z opisem poniżej)



Firma Nikon zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych sprzętu i oprogramowania opisanego w tej instrukcji w dowolnym momencie i bez wcześniejszego powiadomienia. Firma Nikon nie ponosi odpowiedzialności za szkody mogące wyniknąć z ewentualnych błędów i pomyłek zawartych w tej instrukcji.



■ ■ *Zgodność ze standardami*

- **DCF wersja 2.0:** Design Rule for Camera File Systems (DCF) to powszechnie stosowana norma stosowana w branży produkcji aparatów cyfrowych służąca zapewnieniu zgodności pomiędzy aparatami różnych marek.
- **DPOF:** ang. Digital Print Order Format (DPOF) to stosowany w całej branży standard, który umożliwia drukowanie zdjęć przy użyciu poleceń wydruku zapisanych na karcie pamięci.
- **Exif wersja 2.21:** aparat D3000 obsługuje Exif (format wymiany plików dla aparatów cyfrowych - ang. Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) w wersji 2.21 - normę, w której informacje zapisywane ze zdjęciami są używane w celu uzyskania optymalnej reprodukcji barw podczas druku zdjęcia na drukarce zgodnej z Exif.
- **PictBridge:** standard opracowany dzięki współpracy pomiędzy producentami aparatów cyfrowych i drukarek, który umożliwia bezpośrednie drukowanie zdjęć na drukarce bez konieczności przesyłania ich najpierw do komputera.

Informacje dotyczące znaków handlowych

Macintosh, Mac OS, i QuickTime są zarejestrowanymi znakami handlowymi firmy Apple Inc. Microsoft, Windows i Windows Vista są zarejestrowanymi znakami handlowymi lub znakami handlowymi firmy Microsoft Corporation w USA i/lub innych krajach. Logo SD jest znakiem handlowym stowarzyszenia SD Card Association. PictBridge i logo SDHC są znakami handlowymi. Wszelkie inne nazwy handlowe wymienione w tym podręczniku lub w innych dokumentach dołączonych do tego produktu firmy Nikon stanowią znaki handlowe lub zarejestrowane znaki handlowe odpowiednich podmiotów.

Trwałość akumulatora

Liczba zdjęć, jaką można zrobić przy użyciu w pełni naładowanych akumulatorów, zależy od stanu akumulatora, temperatury i sposobu korzystania z aparatu. Przykładowe dane dla akumulatorów EN-EL9a (1080 mAh) podano poniżej.

- **Tryb pojedynczego wyzwalania migawki (norma CIPA ¹):** około 550 zdjęć
- **Tryb seryjnego wyzwalania migawki (norma Nikon ²):** około 2000 zdjęć
 - 1 Pomiar dokonany w temperaturze 23°C (±2°C) z obiektywem AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3,5–5,6G VR w następujących warunkach: ostrość ustawiana od nieskończoności do odległości minimalnej i z powrotem; co 30 s wykonywane jedno zdjęcie przy ustawieniach domyślnych; po wykonaniu zdjęcia, monitor wyłączany na 4 s; osoba przeprowadzająca test czeka na wyłączenie się mierników ekspozycji po wyłączeniu monitora; lampa błyskowa błyska z pełną mocą co drugie zdjęcie.
 - 2 Pomiar dokonany w temperaturze 20°C z obiektywem AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3,5–5,6G VR w następujących warunkach: redukcja drgań wyłączona, seryjny tryb wyzwalania migawki, tryb ustawiania ostrości ustawiony na **AF-C**, jakość zdjęcia ustawiona na JPEG basic, wielkość zdjęcia ustawiona na **M** (medium), balans bieli ustawiony na **AUTO**, czułość ISO ustawiona na ISO 100, czas otwarcia migawki $1/250$ s, ostrość przestawiana z nieskończoności na minimalny zakres i z powrotem trzy razy po tym, jak spust migawki był wciśnięty do połowy przez 3 s; następnie wykonanie sześciu zdjęć po kolei, włączenie monitora na 4 s, po czym jego wyłączenie; cykl powtórzony po wyłączeniu się mierników ekspozycji.

Czas działania akumulatora mogą ograniczyć następujące czynniki:

- korzystanie z monitora przez dłuższy czas,
- przytrzymywanie spustu migawki wciśniętego do połowy,
- powtarzane operacje autofokusa,
- wykonywania zdjęć NEF (RAW),
- długie czasy otwarcia migawki,
- użycie redukcji drgań w przypadku obiektywów VR.

Aby zapewnić jak najlepsze działanie akumulatorów Nikon EN-EL9a:

- Utrzymuj styki akumulatora w czystości. Zanieczyszczone styki pogarszają parametry pracy akumulatora.
- Używaj akumulatora bezpośrednio po naładowaniu. Nieużywane akumulatory rozładowują się samoczynnie.



Indeks

Symbole

 (Tryb automatyczny)	25
 (Program ogólny (lampa wyłączona))	25
 (Portret)	30
 (Pejzaż)	30
 (Dziecko)	31
 (Zdjęcia sportowe)	31
 (Makro)	31
 (Portret nocny)	31
P (Automatyka programowa)	68
S (Automatyka z preselekcją czasu)	69
A (Automatyka z preselekcją przysłony)	70
M (Manualny)	71
GUIDE (Przewodnik)	35
 (fleksja programu)	68
WB (Balans bieli)	80
PRE (Pomiar manualny)	83
 (Pojedyncze)	53
 (Seryjne)	53
 (Samowyzwalacz)	53, 55, 131
 2s (Zdalne z opóźnieniem)	53, 55
 (Zdalne natychmiastowe)	53, 55
 (Pojedynczy punkt)	45
 (Dynamiczny wybór pola)	45
 (Automatyczny wybór pól ostrości)	45
 (Śledzenie 3D (11 punktów))	45
 (Matrycowy)	74
 (Pomiar centralny)	74
 (Punktowy)	74
 (Kompensacja błysku)	78
 (Kompensacja ekspozycji)	76
Przycisk  (informacje)	6
Przycisk  (edycja informacji)	7
 (Pomoc)	11
 (wskaźnik ostrości)	28, 46, 49
 (wskaźnik gotowości lampy) .	29
 (Wskaźnik sygnału dźwiękowego)	131

Wartości liczbowe

420-pikselowy czujnik RGB	74
---------------------------------	----

A

Adobe RGB	121
AE-L	75, 135
AE-L/AF-L	135
AF	41–47
Akcesoria	166
Aktywna funkcja D-Lighting	64, 134
Aktywny folder	138
Akumulator	14, 15, 25
Akumulator zegara	19

Animacja poklatkowa	151, 153
Autofokus	41–47
Automatyczne ściemnianie	125
Automatyczne wyłączanie pomiaru	130
Automatyczne wyświetlanie informacji	127
Automatyczny (Balans bieli)	80
Automatyczny AF	42
Automatyczny dobór czułości ISO 120	120
Automatyczny obrót zdjęć	128
Automatyczny wybór pól ostrości (tryb pola AF)	45
Automatyka programowa	68
Automatyka z preselekcją czasu	69
Automatyka z preselekcją przysłony	70
Autowylączenie pomiaru ekspozycji	26

B

Balans bieli	80
Balans kolorów	145
Bez karty pamięci?	136
Blokada AE	135
Blokada ekspozycji	75
Blokada ostrości	46
Bufor pamięci	28, 54
Bursztynowy	82, 145

C

Ciągły AF	42
Cień (Balans bieli)	80
CLS	162
Cross Screen (Efekty filtrów)	144
Cyjanotypia	143
Czarno-białe	143
Czas	72
Czas B	72
Czas letni	18, 127
Czas synchronizacji błysku	187
Czasy autowylączenia	130
Czułość	62, 120
Czułość ISO	62, 120
Czyść matrycę	170

D

Dalmierz	132
Dane ogólne	96
Data i godzina	18, 127
Datownik (PictBridge)	109, 112
DCF wersja 2.0	121, 192
Digital Print Order Format	107, 110, 114, 192
D-Lighting	142
Długi czas naświetlania z pilotem. 72	72

Długość ogniskowej	161
Dodatkowa lampa	123
Dostępne ustawienia	176
DPOF	107, 110, 114, 192
Drukowanie	107
Drukuj (DPOF)	110
Duża	52
Duża (Wielkość zdjęcia)	52
Dynamiczny wybór pola	45

E

Efekt miniatury	150
Efekty filtrów	89, 144
Exifocypcja	67, 75, 76
Exif wersja 2.21	121, 192

F

Fleksja programu	68
Folder odtwarzania	117
Format daty	18, 127
Format ekranu informacji	125
Formatowanie	21
Formatowanie karty pamięci	21

H

Hi (Czułość)	62, 63
Histogram	93, 118
Histogram RGB	93

I

Informacje	6, 92, 125
Informacje o odtwarzaniu	92, 118
Informacje o pliku	92
Informacje o zdjęciu	92, 94, 95, 118
i-TTL	123

J

Jakość zdjęcia	50
Jasność monitora LCD	125
Język	18, 127
JPEG	50
JPEG basic	50
JPEG fine	50
JPEG normal	50

K

Kabel USB	106, 107
Kalendarz	98
Karta pamięci	20, 167, 177
Kąt widzenia	161
Kolorowy kontur	150
Komentarz do zdjęcia	128
Kompensacja błysku	78
Kompensacja ekspozycji	76
Komputer	105
Korekta balansu bieli	82
Kreatywny system oświetlenia	162

L	
Lampa błyskowa	29, 58, 59, 162
Lampa błyskowa (Balans bieli)	80
LCD	125
Liczba zdjęć	193
liczba f	70, 158
Licznik czasu	55
Licznik daty	136, 137
Lustro	2, 172
ł	
ładowanie akumulatora	14
M	
Maksymalna czułość	120
Maksymalny otwór przysłony	49
Mała	52
Mała (Wielkość zdjęcia)	52
Manualny	71
Matówka	186
Matrycowy	74
Menu fotografowania	119
Menu odzwierciedlania	117
Menu podrecznika	35
Menu retuszu	140
Menu ustawień	124
Miniatura	145
Minimalna wartość przysłony	17, 67
Mocowanie obiektywu	2, 16, 49
Monitor	91, 125
Monochromatyczne (Ustaw przetwarzanie obrazu)	87
Monochrome (Monochromatyczne)	143
N	
Naciśnij spust migawki do końca	29
Naciśnij spust migawki do połowy	28, 29
Najdłuższy czas migawki	120
Nakładanie zdjęć	147
Nanoszenie daty	136
NEF	50
NEF (RAW)	50, 105, 149
Neutralne (Ustaw przetwarzanie obrazu)	87
Niebieski	82, 145
Nikon Transfer	105, 106
Numerowanie kolejnych plików	133
O	
Obiektyw	16, 17, 157
Obiektyw bez procesora	159
Obiektyw typu D	157
Obiektyw typu G	157

Obiektyw z procesorem	17
Obiektyw z procesorem	157
Obrót zdjęć pionowych	118
Obszary prześwietlone	94, 118
Ochrona zdjęć	100
Ocieplenie (Efekty filtrów)	144
Oczekiwanie na zdalne sterowanie	131
Odtwarzanie	32, 91
Okular wizjera	55
Opcje wizjera	132
Opóźnienie samowyzwalacza	131
Oslona bagnetu	2, 16, 167
Ostatnie ustawienia	155
Ostrość	41–49
P	
Pejzaż (Ustaw przetwarzanie obrazu)	87
PictBridge	107, 192
Pierścień ustawiania ostrości obiektywu	16
Pilot zdalnego wyzwalania	167
Pochmurno (Balans bieli)	80
Podgląd zdjęć	118
Pojedyncze (Tryb wyzwalania migawki)	53
Pojedynczy AF	42
Pojedynczy punkt (tryb pola AF)	45
Pojemność karty pamięci	177
Pokaz slajdów	104
Pokaż/ukryj linie kadrowania ..	134
Pokrętko korekcji dioptra	23, 166
Pokrywka obiektywu	16
Pokrywka okularu wizjera	55
Pomiar	74
Pomiar centralny	74
Pomiar ekspozycji	26, 130
Pomiar manualny (Balans bieli)	80, 83
Pomiar matrycowy 3D Color Matrix II	74
Pomoc	11
Portret (Ustaw przetwarzanie obrazu)	87
Powiększenie w trybie odtwarzania	99
Program ekspozycji	178
„Przed i po” retuszu	154
Przełącznik A-M	16, 48
Przełącznik redukcji drgań obiektywu	16
Przełącznik trybu ustawiania ostrości	16, 48
Przestrzeń barw	119, 121
Przesyłanie Eye-Fi	139
Przetwarzanie NEF (RAW)	149
Przetwarzanie obrazu	87, 88
Przycinanie	143

Przycisk AE-L/AF-L	47, 75
Przycisk Fn	134
Przyciski	134
Przysłona	67, 70
Punkt ostrości	27, 41, 46, 49
Punktowy	74
Purpurowy	82, 145
R	
Ramka (PictBridge)	109, 112
Redukcja drgań (VR)	17
Redukcja efektu czerwonych oczu ..	60, 142
Redukcja szumów	122
Regulacja ostrości wizjera	23
Resetowanie opcji fotografowania ..	119
Resetowanie opcji ustawień	125
Ręczne ustawianie ostrości	48
RGB	93, 121
Rozmiar strony (PictBridge)	108, 112
Rozpocznij druk (PictBridge) ..	109, 112
S	
Samowyzwalacz	53, 55, 131
Sepia	143
Seria zdjęć	54
Seryjne (Tryb wyzwalania migawki)	53
Skala długości ogniskowej	16
Skylight (Efekty filtrów)	144
Spust migawki	29, 46, 75
sRGB	121
Standardowe (Ustaw przetwarzanie obrazu)	87
Standardowy błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych ..	123
Sterowanie błyskiem	123
Strefa czasowa	18, 127
Strefa czasowa i data	18, 127
Styki procesora	158
Sygnał dźwiękowy	131
Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki	60
Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki	60
Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji	60
Szybki retusz	150
Ś	
Śledzenie 3D	45
Śledzenie 3D (11 punktów) (tryb pola AF)	45
Śledzenie ostrości	45
Średnia	52
Średnia (Wielkość zdjęcia)	52



Światło jarzeniowe (Balans bieli) ...
80
Światło słoneczne (Balans bieli) 80
Światło żarowe (Balans bieli) 80

T

Telewizor 116
Temperatura barwowa 81
Tryb ekspozycji 67
Tryb lampy błyskowej 59
Tryb manualny 48
Tryb ostrości 41
Tryb wideo 127
Tryb wyboru pola AF 122
Tryb wyboru pola ostrości 44, 122
Tryb wyświetlania 118
Tryb wyzwalania migawki 53
Tylna pokrywa obiektywu 16

U

Uniesienie lustra 172
USB 106, 107
Ustaw interwał (Pokaz slajdów)
104
Ustaw przetwarzanie obrazu 88
Ustawienia wydruku (DPOF) 114
Usunięcie wybranych zdjęć 102
Usuń bieżące zdjęcie 33, 101
Usuwanie 33, 101
Usuwanie wszystkich zdjęć 102
UTC 18

V

ViewNX 105

W

Wbudowana lampa błyskowa 123
Wersja oprogramowania 139
Widok kalendarza 98
Widok miniatur 97
Widok pełnoekranowy 91
Wielkość 52
Wielkość zdjęcia 52
Wizjer 5, 23, 186
Wskaźnik ekspozycji 71
Wskaźnik gotowości lampy 29, 164
Wskaźnik ostrości 28, 46, 49
Wspomaganie AF 28, 43, 161
Wybrane do druku 110
Wydruk indeksu 113
Wzmocnienie czerwieni (Efekty
filtrów) 144
Wzmocnienie niebieskiego (Efekty
filtrów) 144
Wzmocnienie zielonego (Efekty
filtrów) 144
Wzorzec do usuwania skaz 129

Z

Zabarwienie 89, 90
Zasięg lampy błyskowej 61
Zasilacz 166, 168
Zdalne natychmiastowe (Tryb
wyzwalania migawki) 53
Zdalne sterowanie 55, 72
Zdalne z opóźnieniem (Tryb
wyzwalania migawki) 53, 55
Zdejmowanie obiektywu
z aparatu 17
Zegar 18, 127
Zgodny obiektyw 157
Zielony 82, 145
Zmiękczenie (Efekty filtrów) 144
Znacznik płaszczyzny ogniskowej
49
Znacznik pozycji mocowania 16
Zrównoważony błysk
wypełniający i-TTL dla lustrzanek
cyfrowych 123

Ż

Żywe (Ustaw przetwarzanie
obrazu) 87



Wszelkie powielanie niniejszej instrukcji, w całości lub w części (poza krótkimi cytataми w recenzjach lub omówieniach), jest zabronione, jeżeli nie uzyskano pisemnego zezwolenia firmy NIKON CORPORATION.



NIKON CORPORATION

Fuji Bldg., 2-3 Marunouchi 3-chome,
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8331, Japan