

SAMSUNG

Podręcznik użytkownika



Why Capture? Create!

NX200

Niniejszy podręcznik użytkownika zawiera szczegółowe instrukcje obsługi aparatu.
Prosimy o uważne zapoznanie się z podręcznikiem.

POL

Informacje o prawach autorskich

- Microsoft Windows i logo Windows są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation.
- Mac to zastrzeżony znak towarowy firmy Apple Corporation.
- HDMI, logo HDMI i termin „High Definition Multimedia Interface” są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy HDMI Licensing LLC.
- Znaki i nazwy towarowe użyte w niniejszym podręczniku należą do ich odpowiednich właścicieli.



Program PlanetFirst odzwierciedla zobowiązanie firmy Samsung Electronics do ciągłego rozwoju i odpowiedzialności społecznej dzięki uwzględnieniu ekologii w zarządzaniu prowadzoną działalnością.

- Dane techniczne aparatu i treść tej instrukcji mogą ulec zmianie bez powiadomienia, w celu odzwierciedlenia zmian wynikających z uaktualnienia funkcji aparatu.
- Bez uprzedniej zgody nie wolno ponownie wykorzystywać ani dystrybuować żadnej części niniejszego podręcznika.
- Więcej informacji na temat licencji otwartego oprogramowania można uzyskać w pliku „OpenSourceInfo.pdf”, znajdującym się na dostarczonej płycie CD-ROM.

Informacje na temat zdrowia i bezpieczeństwa

Aby uniknąć niebezpiecznych sytuacji i zapewnić optymalne działanie aparatu, należy zawsze postępować zgodnie z poniższymi ostrzeżeniami i wskazówkami.



Ostrzeżenie — sytuacje, w których może dojść do zranienia użytkownika lub innych osób

Nie należy demontować ani podejmować próby naprawiania aparatu.

Może to doprowadzić do porażenia prądem użytkownika lub uszkodzenia aparatu.

Nie należy używać aparatu w pobliżu łatwopalnych lub wybuchowych płynów albo gazów.

Może to doprowadzić do pożaru lub wybuchu.

Nie należy wkładać łatwopalnych materiałów do aparatu, ani przechowywać ich w pobliżu aparatu.

Może to doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem.

Nie należy dotykać aparatu mokrymi rękami.

Może to doprowadzić do porażenia prądem użytkownika.

Należy zapobiegać uszkodzeniu wzroku fotografowanych osób.

Nie należy używać lampy błyskowej w odległości mniejszej niż 1 m od ludzi lub zwierząt. Użycie lampy błyskowej zbyt blisko oczu osoby lub zwierzęcia może powodować czasowe lub trwałe obrażenia wzroku.

Aparat należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla małych dzieci i zwierząt.

Aparat wraz z akcesoriami należy przechowywać poza zasięgiem małych dzieci i zwierząt. Połknięcie niewielkich części może spowodować zadławienie lub poważne obrażenia. Ruchome części i akcesoria również mogą stanowić zagrożenie fizyczne.

Nie należy narażać aparatu na bezpośrednie działanie przez dłuższy czas promieni słonecznych lub wysokich temperatur.

Zbyt długie działanie promieni słonecznych lub wysokiej temperatury może trwale uszkodzić wewnętrzne elementy aparatu.

Należy unikać zakrywania aparatu kocami i ubraniem.

Aparat może się przegrzać, co może doprowadzić do zniekształcenia aparatu lub spowodować pożar.

Jeśli do wnętrza aparatu przedostanie się ciecz lub obce przedmioty, należy natychmiast odłączyć wszystkie źródła zasilania, takie jak bateria, a następnie skontaktować się z centrum serwisowym firmy Samsung.



Przeostroga — sytuacje, w których może dojść do uszkodzenia aparatu lub innego sprzętu

Przed dłuższym okresem nieużywania aparatu należy wyjąć z niego baterie.

Baterie znajdujące się w aparacie mogą się z czasem rozszczelnić lub skorodować, co może spowodować poważne uszkodzenie aparatu.

Należy używać tylko oryginalnych, zalecanych przez producenta, litowo-jonowych baterii zastępczych. Nie należy uszkadzać ani podgrzewać baterii.

Nieoryginalne, uszkodzone lub przegrzane baterie mogą doprowadzić do pożaru lub obrażeń ciała.

Należy używać tylko baterii, ładowarek, kabli i akcesoriów zatwierdzonych przez firmę Samsung.

- Używanie niezatwierdzonych baterii, kabli oraz akcesoriów może spowodować eksplozję baterii, uszkodzenie aparatu lub obrażenia ciała.
- Firma Samsung nie ponosi odpowiedzialności za szkody i obrażenia ciała spowodowane użyciem niezatwierdzonych baterii, ładowarek, kabli i akcesoriów.

Baterii należy używać wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem.

Nieprawidłowe używanie baterii może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem.

Nie należy dotykać lampy błyskowej podczas wyzwalania.

Lampa błyskowa jest bardzo gorąca podczas wyzwalania i może poparzyć skórę.

Do ładowania baterii nie należy używać uszkodzonych kabli, wtyczek i poluzowanych gniazd zasilania.

Może to doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem.

Nie wolno zbyt mocno ścisnąć elementów aparatu ani samego aparatu.

Może to doprowadzić do uszkodzenia aparatu.

Należy zachować ostrożność podczas podłączania kabli oraz instalowania baterii i kart pamięci.

Wkładanie wtyczek na siłę bądź podłączanie kabli albo wkładanie baterii lub kart pamięci w nieprawidłowy sposób może spowodować uszkodzenie portów, wtyczek lub akcesoriów.

Karty z paskami magnetycznymi należy trzymać z dala od obudowy aparatu.

Informacje zapisane na karcie mogą ulec uszkodzeniu lub skasowaniu.

Nie należy używać uszkodzonych baterii i kart pamięci.

Może to doprowadzić do porażenia prądem użytkownika lub uszkodzenia aparatu albo spowodować pożar.

Przed użyciem należy sprawdzić, czy aparat działa prawidłowo.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za utracone pliki ani za straty mogące powstać na skutek awarii lub nieprawidłowej eksploatacji aparatu.

Należy podłączyć mały koniec kabla USB do aparatu.

W przypadku podłączenia kabla odwrotnie może dojść do uszkodzenia plików. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualną utratę danych.

Należy chronić obiektyw aparatu.

Nie należy kierować obiektywu bezpośrednio w stronę światła słonecznego, ponieważ może to spowodować odbarwienie matrycy lub jej uszkodzenie.










Jeśli aparat się przegrzeje, należy wyjąć baterię i poczekać na jej ostygnięcie.

- Zbyt długie używanie aparatu może doprowadzić do przegrzania baterii i wzrostu temperatury we wnętrzu aparatu. Jeśli aparat przestanie działać, należy wyjąć baterię i poczekać na jej ostygnięcie.
- Wysoka temperatura wewnątrz urządzenia może spowodować zniekształcenia na zdjęciach. Jest to normalne i nie wpływa negatywnie na ogólne działanie aparatu.






Oznaczenia użyte w podręczniku

Ikony użyte w podręczniku

Ikona	Funkcja
	Dodatkowe informacje
	Ostrzeżenia związane z bezpieczeństwem
[]	Przyciski aparatu. Na przykład [Migawka] oznacza przycisk migawki
()	Numer strony, na której można znaleźć powiązane informacje.
▶	Kolejność opcji lub ekranów menu, które należy wybrać w celu wykonania kroku. Na przykład: Wybierz opcje   ▶ Jakość (oznacza wybranie opcji  , a następnie opcji Jakość). W trybie fotografowania liczba wyświetlana obok ikony może się zmieniać. Oznacza to, że niektóre opcje mogą się znajdować w sekcji   , a inne w sekcji   .
*	Uwaga

Wskaźniki trybu fotografowania

Tryb fotografowania	Wskaźnik
Intelig. autom.	SMART
Program	P
Preselekcja przysł.	A
Preselekcja migawki	S
Ręczne	M
Preselekcja obiektywu	
Magiczna ramka	MAGIC
Panorama	
Scena	SCENE
Film	

Spis treści

Podpowiedzi

Zasady stosowane w fotografii

Postawa przy fotografowaniu	11
Trzymanie aparatu	11
Fotografowanie na stojąco	11
Fotografowanie w przykucu	12
Przysłona	12
Wartość przysłony i głębia ostrości	13
Szybkość migawki	14
Czułość ISO	15
Sposób kontrolowania ekspozycji przez ustawienie przysłony, szybkość migawki i czułość ISO	16
Korelacja między długością ogniskowej, kątem i perspektywą	17
Głębia ostrości	18
Co wpływa na efekt braku ostrości?	18
Podgląd głębi ostrości	20
Kompozycja	20
Reguła trójkopcia	20
Zdjęcia z dwoma obiektami	21
Lampa błyskowa	22
Liczba przewodnia lampy błyskowej	22
Fotografowanie z odbiciem	23

Rozdział 1

Mój aparat

Wprowadzenie	25
Wymywanie aparatu z opakowania	25
Układ aparatu	26
Ikony na wyświetlaczu	29
W trybie fotografowania	29
Wykonywanie zdjęć	29
Nagrywanie wideo	30
W trybie odtwarzania	31
Przeglądanie zdjęć	31
Odtwarzanie filmów	31
Obiektywy	32
Wygląd obiektywu	32
Blokowanie i odblokowywanie obiektywu	33
Oznaczenia na obiektywie	35
Akcesoria	36
Wygląd zewnętrznej lampy błyskowej	36
Mocowanie lampy błyskowej	37
Wygląd modułu GPS (opcja)	39
Mocowanie modułu GPS	39

Tryby fotografowania	41
SMART Tryb Intelig. Autom.....	41
P Tryb Program.....	42
Przesunięcie programu.....	42
A Tryb Preselekcja przysłony.....	43
S Tryb Preselekcja migawki.....	43
M Tryb ręczny.....	44
Tryb kadrowania.....	44
Korzystanie z trybu Bulb.....	44
<i>?</i> Tryb preselekcji obiektywu.....	45
Korzystanie z trybu effect	45
Używanie funkcji i-Function w trybach PASM	46
Używanie funkcji i-Zoom.....	47
MAGIC Tryb magiczna ramka.....	48
Tryb Panorama.....	48
SCENE Tryb Scena.....	49
Tryb Film.....	51
Funkcje dostępne w trybie fotografowania.....	52

Rozdział 2

Funkcje fotografowania

Rozmiar	54
Opcje rozmiaru zdjęcia.....	54
Opcje rozmiaru wideo.....	55
Jakość	56
Opcje jakości zdjęcia.....	56
Opcje jakości filmu.....	56
Czułość ISO	57
Balans bieli (źródło światła)	58
Opcje balansu bieli.....	58
Regulacja nastaw.....	59
Kreator obrazu (style zdjęć)	61
Tryb AF	62
Pojedyncze AF.....	62
Ciągły AF.....	63
Ręczne ustawianie ostrości.....	63
Obszar AF	64
Wybór AF.....	64
Multi AF.....	65
Wykryj twarze AF.....	65
AF Autoportret.....	66
Wspomaganie MF	67
Funkcja optycznej stabilizacji obrazu (OIS)	68
Opcje funkcji OIS.....	68

Napęd (metoda fotografowania)	69
Pojedyncze.....	69
Ciągłe.....	69
Seryjne.....	70
Samowyzwalacz.....	70
Zakres z automatyczną ekspozycją (Zakres AE).....	71
Zakres balansu bieli (Zakres balansu bieli).....	71
Zakres kreatora obrazu (Zakres kreat. obr.).....	72
Ustawienia zakresu.....	72
Lampa błyskowa	73
Opcje lampy błyskowej.....	73
Korekcja efektu czerwonych oczu.....	74
Zmiana intensywności błysku lampy.....	74
Pomiar	75
Multi.....	75
Centr. waż.....	76
Punktowy.....	76
Pomiar wartości ekspozycji obszaru ustawiania ostrości	77
Inteligentny zasięg	78
Przestrzeń kolorów	79
Kompensacja ekspozycji	80
Funkcje wideo	81
Tryb AE Film.....	81
Multi Motion.....	81
Fader.....	82
Głos.....	82

Rozdział 3

Odtwarzanie/Edytowanie

Wyszukiwanie plików i zarządzanie nimi	84
Przeglądanie zdjęć.....	84
Wyświetlanie miniatur obrazów.....	84
Wyświetlanie plików według kategorii w inteligentnym albumie.....	85
Wyświetlanie plików w formie folderu.....	85
Zabezpieczanie plików	85
Usuwanie plików	86
Usuwanie pojedynczego pliku	86
Usuwanie wielu plików.....	86
Usuwanie wszystkich plików.....	86
Przeglądanie zdjęć	87
Powiększanie zdjęcia	87
Wyświetlanie w formie pokazu slajdów	87
Automatyczny obrót	88
Odtwarzanie filmów	89
Przycinanie filmu podczas odtwarzania	89
Przechwytywanie pojedynczej klatki podczas odtwarzania	90
Edycja zdjęć	91
Opcje.....	91

Rozdział 4

Menu ustawień aparatu

Ustawienia użytkownika	94
Dostosowanie ISO	94
Krok ISO	94
Zakres autom. ISO.....	94
Redukcja szumu.....	94
DMF	94
Preselekcja AF	94
Korekcja zniekształceń.....	95
Dostosowanie przycisku iFn.....	95
Wyświetlacz użytkownika.....	96
Mapowanie przycisku.....	97
Siatka	97
Lampa AF.....	97
Ustawienia 1.....	98
Ustawienia 2.....	100
Ustawienia 3.....	101
Moduł GPS	102

Rozdział 5

Podłączanie do urządzeń zewnętrznych

Przeglądanie plików na telewizorze klasycznym lub HD	104
Wyświetlanie plików na ekranie telewizora	104
Wyświetlanie plików na telewizorze HD	105
Wyświetlanie plików na ekranie telewizora 3D	106
Drukowanie zdjęć.....	107
Drukowanie zdjęć przy użyciu drukarki fotograficznej zgodnej ze standardem PictBridge.....	107
Konfigurowanie ustawień drukowania	108
Tworzenie polecenia wydruku (DPOF).....	108
Opcje DPOF	109
Przesyłanie plików do komputera	110
Przesyłanie plików do komputera z systemem Windows.....	110
Podłączanie aparatu jako dysku wymiennego.....	110
Odłączanie aparatu (w systemie Windows XP).....	111
Przesyłanie plików do komputera z systemem Mac.....	111
Używanie programów na komputerze PC.....	112
Instalacja oprogramowania	112
Programy na dysku CD.....	112
Korzystanie z programu Intelli-studio	113
Wymagania.....	113
Korzystanie z interfejsu programu Intelli-studio	114
Przesyłanie plików za pomocą programu Intelli-studio	115
Korzystanie z programu Samsung RAW Converter.....	116
Wymagania dla systemu operacyjnego Windows	116
Wymagania dla systemu operacyjnego Mac	116
Korzystanie z interfejsu Samsung RAW Converter	117
Edycja plików formatu RAW	117

Rozdział 6

Załącznik

Komunikaty o błędach	120
Konserwacja aparatu	121
Czyszczenie aparatu	121
Obiektyw i wyświetlacz aparatu	121
Matryca	121
Korpus aparatu	121
Wskazówki dotyczące używania i przechowywania aparatu	122
Nieprawidłowe miejsca do używania lub przechowywania aparatu.....	122
Używanie aparatu na plażach lub nadbrzeżach	122
Przechowywanie aparatu przez dłuższy czas	122
Ostrożne korzystanie z aparatu w wilgotnym otoczeniu	123
Inne przestrogi	123
Informacje dotyczące kart pamięci	124
Obsługiwane karty pamięci.....	124
Pojemność karty pamięci	124
Przestrogi dotyczące korzystania z kart pamięci	126
Informacje na temat baterii.....	126
Dane techniczne baterii	126
Czas eksploatacji baterii	128
Komunikat o niskim poziomie naładowania baterii	128
Uwagi dotyczące użytkowania baterii	128
Uwagi dotyczące ładowania baterii.....	128

Przed skontaktowaniem się z centrum serwisowym	129
Specyfikacje aparatu	132
Dane techniczne obiektywu	136
Glosariusz	139
Akcesoria opcjonalne	144
Indeks	145

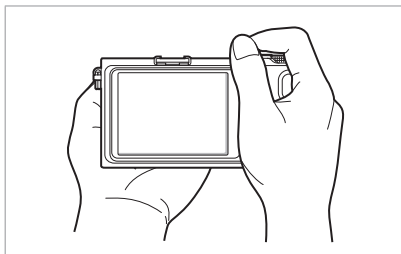
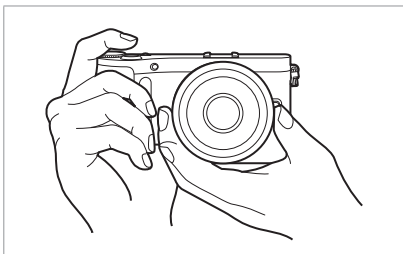
Zasady stosowane w fotografii

Postawa przy fotografowaniu

W celu zrobienia dobrego zdjęcia należy przyjąć prawidłową postawę, która ułatwi ustabilizowanie aparatu. Nawet jeśli trzymasz aparat prawidłowo, niewłaściwa postawa może skutkować drganiami. Stań prosto i nie ruszaj się, aby ustabilizować trzymany aparat. Przy fotografowaniu z małą szybkością migawki, wstrzymaj oddech, aby zminimalizować ruchy ciała.

Trzymanie aparatu

Trzymaj aparat w prawej ręce, umieszczając prawy palec wskazujący na przycisku migawki. Ułóż lewą dłoń pod obiektywem, zapewniając mu dodatkowe podparcie.



Fotografowanie na stojąco

Skomponuj ujęcie, stań prosto ze stopami rozłożonymi na szerokość ramion i skieruj łokcie do dołu.



Fotografowanie w przykucu

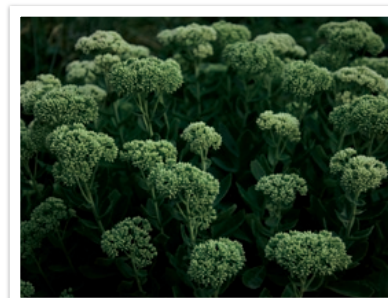
Skomponuj ujęcie, przykucznij, dotykając ziemi jednym kolaniem i trzymaj plecy prosto.



Przysłona

Przysłona to otwór kontrolujący ilość światła wpadającego do aparatu i jeden z trzech czynników wpływających na ekspozycję. W obudowie przysłony znajdują się cienkie, metalowe płytki, które zamykają się i otwierają, wpuszczając odpowiednią ilość światła do aparatu. Rozmiar przysłony wpływa bezpośrednio na jasność zdjęcia: im większa przysłona, tym jaśniejsze zdjęcie, im mniejsza przysłona, tym zdjęcie ciemniejsze.

Rozmiary przysłony



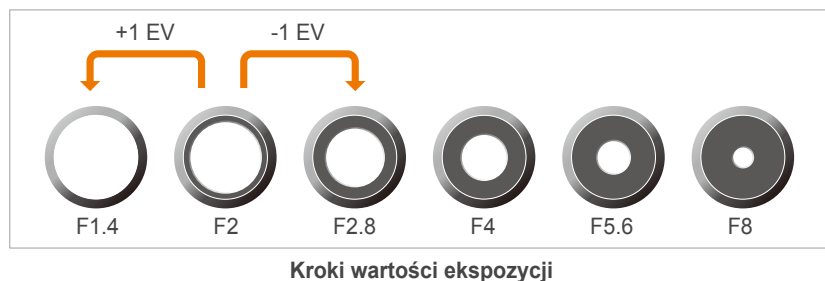
Ciemniejsze zdjęcie
(lecko otwarta przysłona)



Jaśniejsze zdjęcie
(szeroko otwarta przysłona)

Rozmiar przysłony jest reprezentowany przez wartość znaną jako „wartość F”. Wartość F to długość ogniskowej podzielona przez średnicę obiektywu. Jeśli na przykład obiektyw o ogniskowej 50 mm ma wartość F równą F2, średnica przysłony to 25 mm ($50 \text{ mm} / 25 \text{ mm} = F2$). Im mniejsza wartość F, tym większy rozmiar przysłony.

Stopień otwarcia przysłony jest określany przez parametr znany jako wartość ekspozycji (EV, exposure value). Zwiększenie wartości ekspozycji o +1 EV oznacza podwojenie ilości światła. Zmniejszenie wartości ekspozycji o -1 EV oznacza zmniejszenie ilości światła o połowę. Aby dokładnie dobrać ilość światła, można również użyć funkcji kompensacji ekspozycji, dzieląc wartości ekspozycji na 1/2, 1/3 EV itd.



Wartość przysłony i głębia ostrości

Tło zdjęcia można rozmazać lub wyostrzyć, kontrolując przysłonę. Jest to ściśle związane z głębią ostrości, którą można wyrazić jako dużą lub małą.



Zdjęcie z dużą głębią ostrości



Zdjęcie z małą głębią ostrości

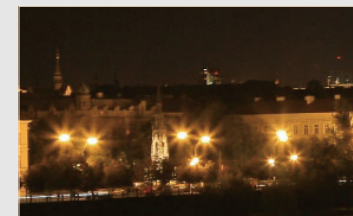


W obudowie przysłony wbudowano szereg listków. Listki te poruszają się jednocześnie i kontrolują ilość światła przenikającego przez środek przysłony. Liczba listków wpływa również na kształt światła podczas fotografowania scen w nocy. Jeśli przysłona ma parzystą liczbę ostrzy, światło dzieli się na równą liczbę części. Jeśli liczba ostrzy jest nieparzysta, liczba części będzie dwukrotnie większa od liczby listków.

Na przykład przysłona z 8 listkami dzieli światło na 8 części, a przysłona z 7 listkami na 14 części.



7 listków

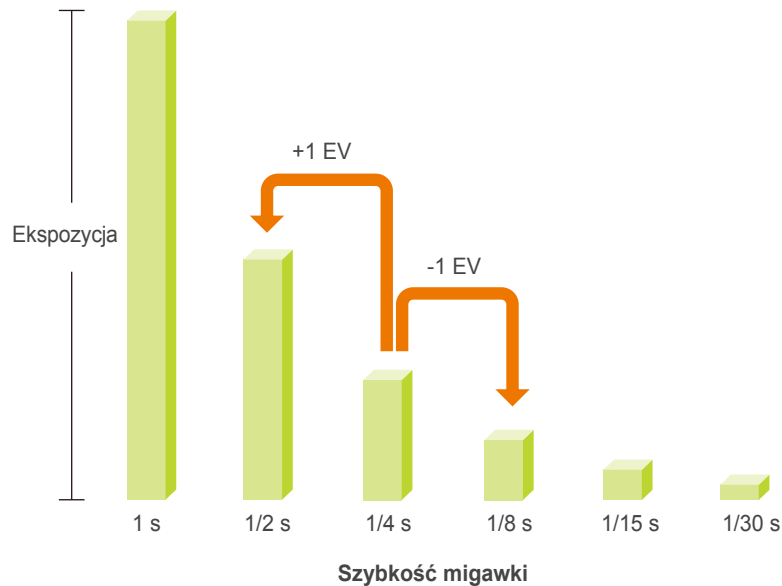


8 listków

Szybkość migawki

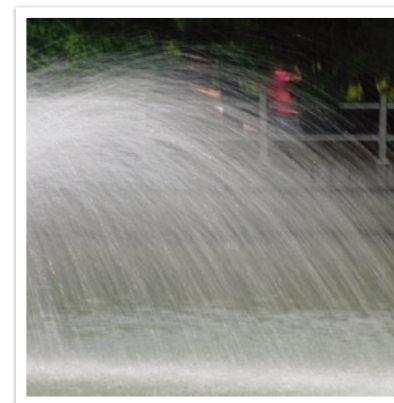
Szybkość migawki odnosi się do czasu niezbędnego do otwarcia i zamknięcia migawki. To jeden z istotnych czynników wpływających na jasność zdjęcia, gdyż kontroluje on ilość światła wpadającego przez przysłonę i do matrycy.

Szybkość migawki jest zazwyczaj ustawiana ręcznie. Miara szybkości migawki określana jest mianem „Wartości ekspozycji” (EV) i regulowana w odstępach 1 s, 1/2 s, 1/4 s, 1/8 s, 1/15 s, 1/1000 s, 1/2000 s i tak dalej.



Oznacza to, że im wyższa szybkość migawki, tym mniejsza ilość wpadającego światła. Podobnie im niższa szybkość migawki, tym większa ilość wpadającego światła.

Jak zilustrowano na poniższych zdjęciach, mała szybkość migawki pozwala na wpuszczenie większej ilości światła, przez co zdjęcie staje się jaśniejsze. Z drugiej strony, duża szybkość migawki pozwala na wpuszczenie mniejszej ilości światła, przez co zdjęcie staje się ciemniejsze, ale lepiej uchwyci obiekty znajdujące się w ruchu.



0,8 s

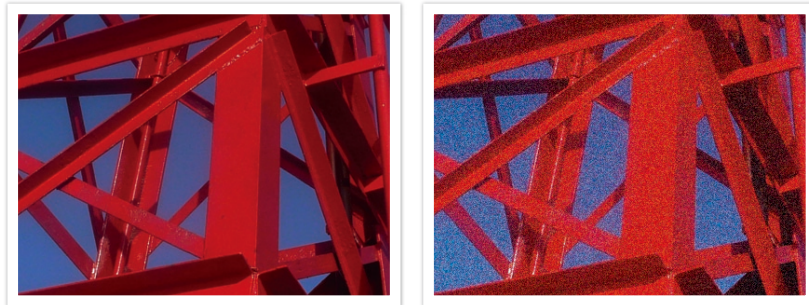


0,004 s

Czułość ISO

Czułość matrycy aparatu odgrywa bardzo dużą rolę w ekspozycji obrazu. Miara czułości opiera się na międzynarodowych normach w zakresie filmów, znanych jako normy ISO. W przypadku aparatów cyfrowych, miara czułości oznacza czułość mechanizmu cyfrowego, który przechwytuje obraz.

Czułość ISO podwaja się wraz z podwojeniem wartości tej miary. Przykładowo, ustawienie ISO 200 oznacza możliwość robienia zdjęć z dwukrotnie większą szybkością, niż w przypadku ustawienia ISO 100. Wyższa czułość ISO może jednak oznaczać powstawanie „szumu”, tj. niewielkich kropek, punktów i innych efektów na fotografii, przez co będzie ona sprawiać wrażenie zabrudzonej. Generalnie należy używać niskiej czułości ISO, aby wyeliminować szumy na zdjęciach, o ile nie fotografujemy w ciemnym otoczeniu lub w nocy.



Zmiany jakości i jasności odpowiadające zmianie czułości ISO

W związku z tym, że niska czułość ISO oznacza mniejszą wrażliwość aparatu na światło, osiągnięcie optymalnej ekspozycji wymaga wpuszczenia większej ilości światła. Przy korzystaniu z niskiej czułości ISO, należy otworzyć przesłonę lub zredukować szybkość migawki, aby w aparacie znalazło się więcej światła. Na przykład: w słoneczny dzień, kiedy jest dużo światła, niska czułość ISO nie wymaga niskiej szybkości migawki. Jednak podczas fotografowania w ciemnym miejscu lub w nocy, niska czułość ISO i duża szybkość migawki będzie skutkować nieostrym zdjęciem.



Zdjęcie wykonane na trójnogu, przy wysokiej czułości



Nieostre zdjęcie zrobione przy niskiej czułości ISO

Sposób kontrolowania ekspozycji przez ustawienie przysłony, szybkość migawki i czułość ISO

Ustawienie przysłony, szybkość migawki i czułość ISO są ze sobą ściśle związane w fotografii. Ustawienie przysłony kontroluje otwór regulujący ilość światła wpadającego do aparatu, natomiast ustawienie szybkości migawki określa czas, przez jaki światło może wpadać do aparatu. Czułość ISO oznacza szybkość reakcji matrycy na światło. Te trzy aspekty noszą łącznie nazwę trójką ekspozycji.

Zmiana szybkości migawki, wartości przysłony czy czułości ISO może zostać zrównoważona regulacją pozostałych parametrów umożliwiających wpuszczenie takiej samej ilości światła. Wyniki zmieniają się jednak zgodnie z ustawieniami. Na przykład szybkość migawki jest ważna przy próbach uchwycenia ruchu, przysłona umożliwia kontrolowanie głębi ostrości, a czułość ISO reguluje ziarnistość zdjęcia.

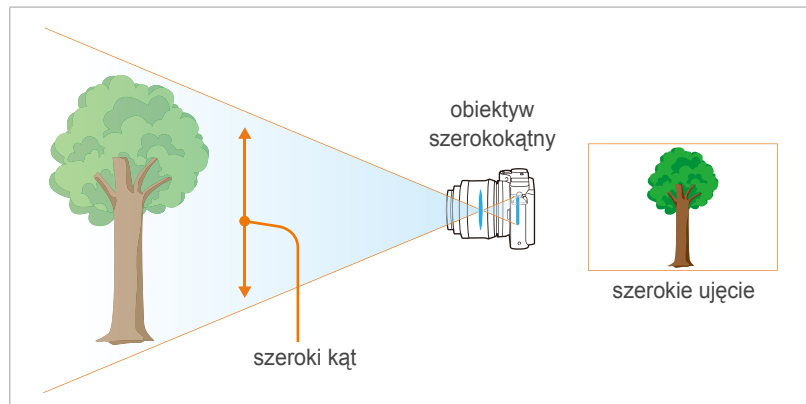
	Ustawienia	Wyniki
Przysłona	<p>Szersza przysłona = więcej światła</p> <p>Węższa przysłona = mniej światła</p>	 <p>Szeroka = mała głębia ostrości Wąska = duża głębia ostrości</p>

	Ustawienia	Wyniki
Szybkość migawki	<p>Wyższa szybkość = mniej światła</p> <p>Niższa szybkość = więcej światła</p>	 <p>Szybko = nieruchomo Wolno = nieostro</p>
Czułość ISO	<p>Wyższa czułość = wyższa czułość na światło</p> <p>Niższa czułość = niższa czułość na światło</p>	 <p>Wysoka = więcej ziarna Niska = mniej ziarna</p>

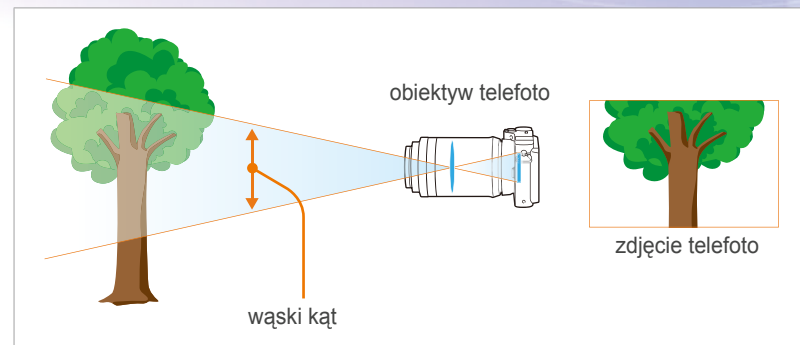
Korelacja między długością ogniskowej, kątem i perspektywą

Długość ogniskowej mierzona w milimetrach oznacza odległość między środkiem obiektywu i punktem ostrości. Wpływa ona na kąt i perspektywę wykonywanych zdjęć. Krótka ogniskowa oznacza szeroki kąt, co pozwala na uchwycenie szerokiej sceny. Długa ogniskowa oznacza wąski kąt, co pozwala na robienie zdjęć z dużej odległości (telefoto).

Mała długość ogniskowej



Duża długość ogniskowej



Spójrz na poniższe zdjęcia i porównaj zmiany.



Kąt 20 mm



Kąt 50 mm



Kąt 200 mm



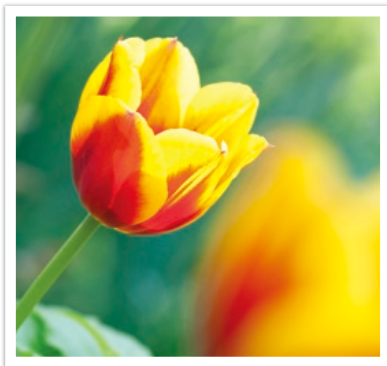
Normalnie obiektyw szerokokątny nadaje się do fotografowania krajobrazów, a obiektyw o wąskim kącie zalecany jest do fotografowania wydarzeń sportowych lub portretów.

Głębina ostrości

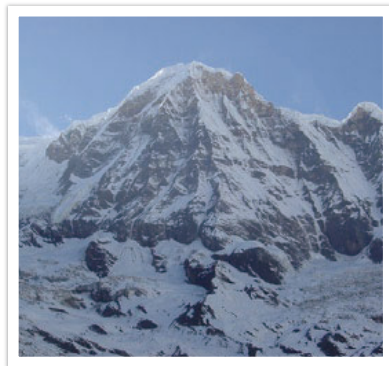
Portrety lub fotografie nieruchome, tak lubiane przez ludzi, to te, w których tło nie ma ostrości, dzięki czemu obiekt jest wyeksponowany. W zależności od obszarów ostrości, zdjęcie może być nieostre lub ostre. Określa się to mianem niskiej lub wysokiej głębi ostrości.

Głębina ostrości jest obszarem ostrości wokół obiektu. W związku z tym niska głębia ostrości oznacza, obszar ostrości jest wąski, a wysoka głębia, że jest szeroki.

Zdjęcie z małą głębią ostrości, które eksponuje obiekt i rozmywa tło, można uzyskać, używając obiektywu teleskopowego lub wybierając niską wartość przysłony. I odwrotnie, zdjęcie z dużą głębią ostrości, które wyraźnie pokazuje wszystkie elementy na zdjęciu, można uzyskać, używając obiektywu szerokokątnego lub wybierając wysoką wartość przysłony.



Niska głębia ostrości



Wysoka głębia ostrości

Co wpływa na efekt braku ostrości?

Głębina ostrości zależy od wartości przysłony

Im szersza przysłona (in niższa wartość przysłony), tym niższa staje się głębia ostrości. W warunkach, w których pozostałe wartości, włącznie z szybkością migawki i czułością ISO są równe, niska wartość przysłony będzie skutkować zdjęciem charakteryzującym się niską głębią ostrości.



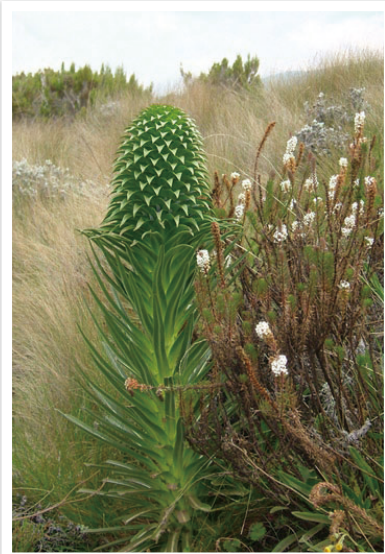
50 mm F5.7



50 mm F22

Głębina ostrości zależy od długości ogniskowej

Im większa długość ogniskowej, tym niższa jest uzyskana głębina ostrości. Obiektyw teleskopowy z większą długością ogniskowej od obiektywu teleskopowego z niższą długością ogniskowej lepiej nadaje się do wykonywania zdjęć z niską głębią ostrości.



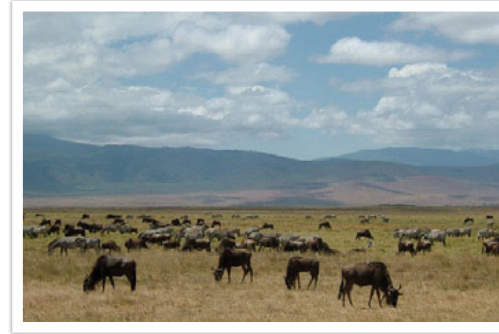
Zdjęcie zrobione obiektywem teleskopowym 20 mm



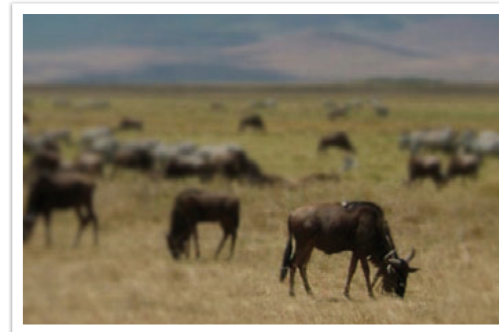
Zdjęcie wykonane na trójnogu, obiektywem teleskopowym 100 mm

Głębina ostrości zależy od odległości między obiektem a aparatem

Im mniejsza odległość między obiektem a aparatem, tym niższa uzyskana głębina ostrości. W związku z tym robienie zdjęcia obiektowi z bliska oznacza zdjęcie z mniejszą głębią ostrości.



Zdjęcie wykonane na trójnogu, obiektywem teleskopowym 100 mm

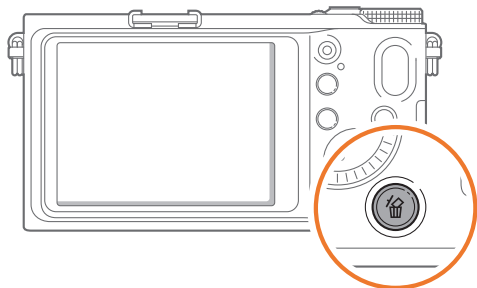


Zdjęcie wykonane blisko obiektu

Podgląd głębi ostrości

Aby przed zrobieniem zdjęcia sprawdzić, jak będzie ono wyglądać, można użyć przycisku Własne. Po naciśnięciu przycisku aparat zastosuje wstępnie wybraną wartość przysłony i pokaże wynik na ekranie. Dla przycisku Własne należy wybrać funkcję

Podgląd optycz. (str. 97).



Kompozycja

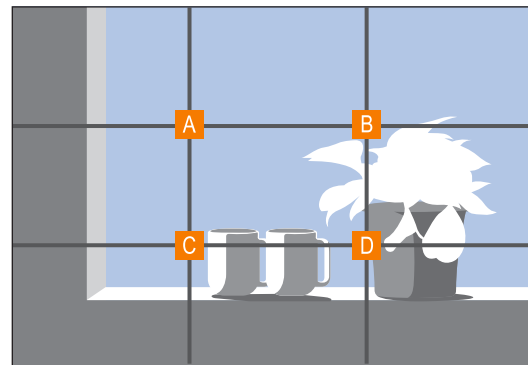
Fotografowanie piękna świata aparatem to bardzo przyjemne zajęcie. Niezależnie od tego, jak piękny jest świat, źle skomponowane zdjęcie nie pozwoli na jego wierne uchwycenie.

Podczas komponowania zdjęcia należy uwzględniać wagę poszczególnych obiektów w kadrze.

Kompozycja w fotografii oznacza rozłożenie obiektów na zdjęciu. Dobrą kompozycję można zwykle uzyskać przy zastosowaniu reguły trójkąta.

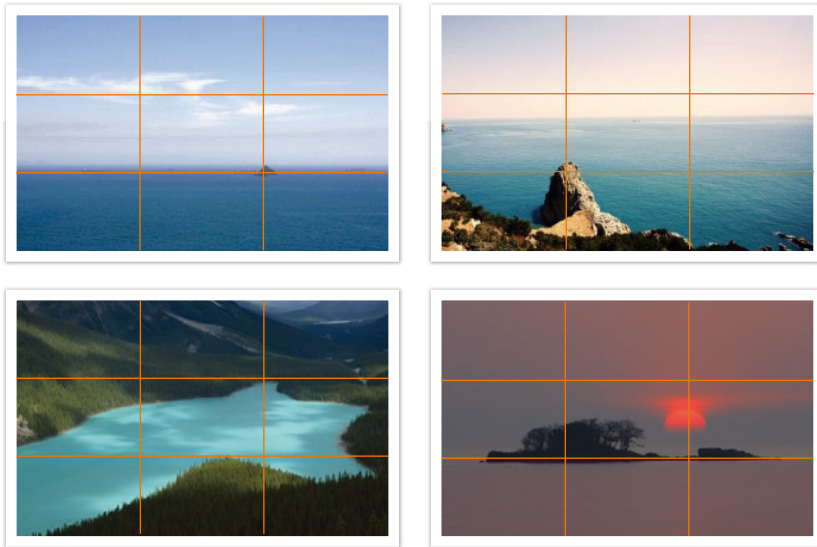
Reguła trójkąta

Aby użyć reguły trójkąta, nałóż na kadr siatkę 3x3 pól, złożonych z równych prostokątów.



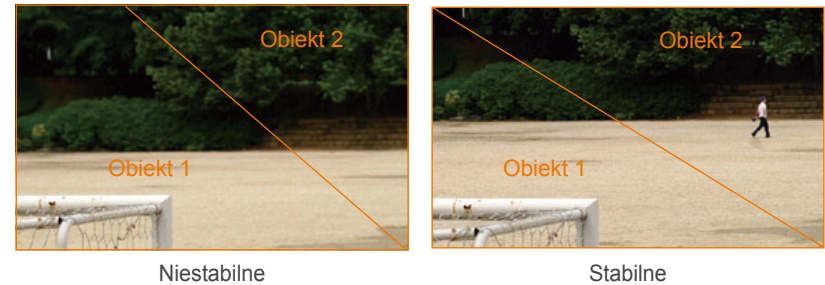
Aby komponować zdjęcia najlepiej eksponujące obiekt, upewnij się, że znajduje się on w jednym z narożników środkowego prostokąta.

Stosowanie reguły trójkątności umożliwia robienie stabilnie i atrakcyjnie skomponowanych zdjęć. Poniżej przedstawiono kilka przykładów.



Zdjęcia z dwoma obiektami

Jeśli fotografowany obiekt znajduje się w jednym z narożników kadru, zdjęcie będzie cechować się nierównomierną kompozycją. Aby ustabilizować zdjęcie, należy umieścić drugi obiekt w przeciwnym narożniku, co pozwala na zrównoważenie zdjęcia.



Przy fotografowaniu krajobrazów, wypośrodkowanie linii horyzontu stworzy efekt niewyważonego zdjęcia. Aby poprawić proporcję zdjęcia, należy przesunąć horyzont w górę lub w dół.



Lampa błyskowa

Światło jest jednym z najważniejszych elementów fotografii. Nie zawsze i nie wszędzie jest jednak możliwe łatwe uzyskanie odpowiedniej ilości światła. Użycie lampy błyskowej pozwala zoptymalizować ustawienia światła i wykorzystać szereg różnych efektów.

Lampa błyskowa, zwana także lampą stroboskopową, umożliwia osiągnięcie odpowiedniej ekspozycji w słabym oświetleniu. Jednak jest ona także przydatna w sytuacjach, gdy jest dostępne dużo światła. Lampa może się wówczas przydać do kompensacji ekspozycji cienia fotografowanego obiektu lub do wyraźnego uchwycenia obiektu i jego tła podświetlanych od tyłu.



Przed korekcją



Po korekcji

Liczba przewodnia lampy błyskowej

Numer modelu lampy błyskowej pozwala określić jej moc i maksymalną ilość tworzonych światła, znaną także jako „liczba przewodnia”. Im większa liczba przewodnia, tym silniejsze światło lampy błyskowej. Liczba przewodnia powstaje z pomnożenia odległości między lampą błyskową i obiektywem i wartości przysłony przy czułości ISO ustawionej na 100.

Liczba przewodnia = odległość między lampą i obiektem X wartość przysłony

Wartość przysłony = liczba przewodnia / odległość między lampą i obiektem

Odległość między lampą i obiektem = Liczba przewodnia / wartość przysłony

Dlatego znajomość liczby przewodniej lampy błyskowej pozwala oszacować optymalną odległość między lampą i obiektem przy ręcznym ustawianiu lampy. Na przykład liczba przewodnia GN 20 i odległość 4 metry oznacza, że optymalną wartością przysłony jest F5.0.

Fotografowanie z odbiciem

Fotografowanie z odbiciem to metoda robienia zdjęć, w której światło kierowane na obiekt odbija się od sufitu lub od ścian, co pozwala na jego równomierne rozproszenie. W normalnych warunkach zdjęcia wykonane z lampą błyskową mogą wyglądać na nienaturalne i powodują powstawanie cieni. Po użyciu odbicia cienie nie są widoczne, a zdjęcie wygląda lepiej dzięki równomiernie rozłożonemu oświetleniu.



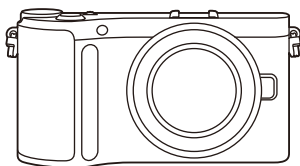
Rozdział 1

Mój aparat

Poznaj układ swojego aparatu, ikony na wyświetlaczu, podstawowe funkcje, dołączony obiektyw i akcesoria opcjonalne.

Wyjmowanie aparatu z opakowania

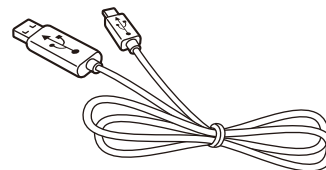
Należy sprawdzić, czy w opakowaniu znajdują się następujące elementy.



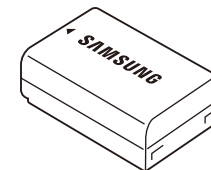
Aparat
(z osłoną korpusu i
gorącej stopki)



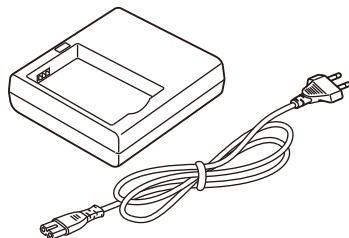
Zewnętrzna lampa błyskowa



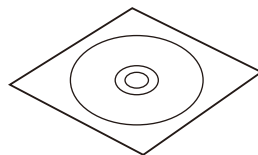
Kabel USB



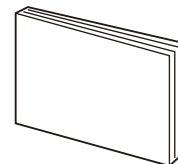
Bateria



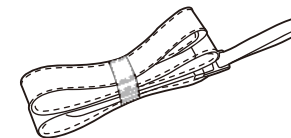
Stacja do ładowania baterii/
Kabel zasilacza



Płyta CD-ROM z oprogramowaniem
(zawiera podręcznik użytkownika)



Podręcznik użytkownika
Podstawowe funkcje obsługi

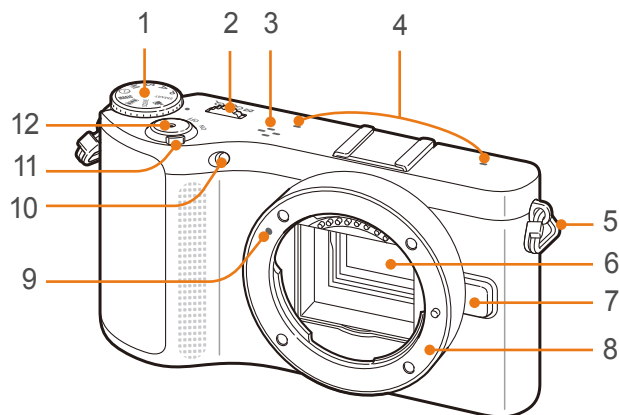


Pasek



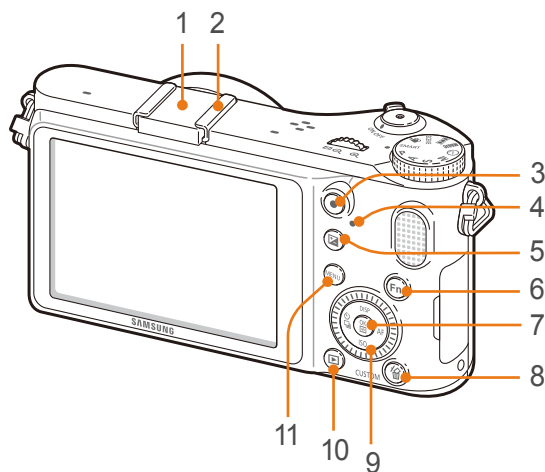
- Rzeczywisty wygląd elementów może się różnić od przedstawionego na ilustracjach.
- Opcjonalne akcesoria można zakupić w sklepie lub w centrum serwisowym firmy Samsung. Firma Samsung nie ponosi odpowiedzialności za żadne problemy spowodowane użyciem nieautoryzowanych akcesoriów. Informacje na temat akcesoriów można znaleźć na stronie 144.

Układ aparatu






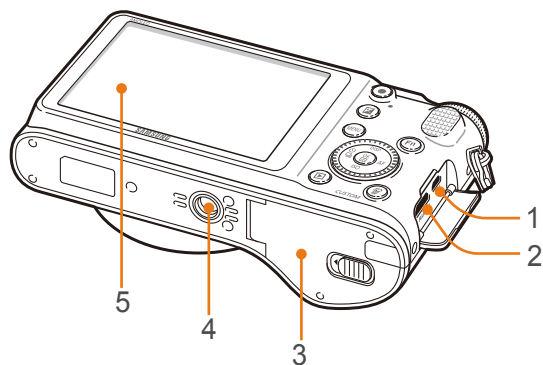
Nr	Nazwa
1	Pokrętko wyboru trybu
	• SMART : tryb Intelig. autom (str. 41)
	• P : tryb Program (str. 42)
	• A : tryb Preselekcja przysł (str.43)
	• S : tryb Preselekcja migawki (str. 43)
	• M : tryb ręczny (str. 44)
	• i : tryb Preselekcja obiektywu (str. 45)
	• MAGIC : tryb magicznej ramki (str. 48)
	• panorama : tryb panoramy (str. 48)
	• SCENE : tryb Scena (str.49)
• Film : tryb Film (str. 51)	
2	Pokrętko szybkiego wyboru
	• Na ekranie menu : przejście do wybranej pozycji menu.
	• W trybie fotografowania : zmiana szybkości migawki i wartości przysłony w niektórych trybach fotografowania oraz zmiana rozmiaru obszaru ustawiania ostrości.
	• W trybie odtwarzania : powiększenie lub pomniejszanie zdjęcia, wyświetlanie miniatur oraz zmiana poziomu głośności.

Nr	Nazwa
3	Głośnik
4	Mikrofon
5	Uchwyt do przymocowania paska aparatu
6	Matryca
7	Przycisk odłączania obiektywu
8	Bagnet do montażu obiektywu
9	Znacznik montażu obiektywu
10	Lampa AF/lampa samowyzwalacza
11	Wyłącznik zasilania
12	Przycisk migawki



Nr	Nazwa
1	Ośłona gorącej stopki
2	Gorąca stopka
3	Przycisk nagrywania filmów  Rozpoczęcie nagrywania filmu.
4	Lampka stanu Informuje o stanie aparatu. <ul style="list-style-type: none"> • Miga: podczas zapisywania zdjęcia, nagrywania filmu oraz wysyłania danych na komputer lub drukarkę. • Świeci stałym światłem: gdy nie są przesyłane dane lub po zakończeniu przesyłania danych na komputer lub drukarkę.
5	Przycisk regulacji wartości EV  (str. 80) Aby zmienić wartość ekspozycji, naciśnij i przytrzymaj przycisk  , a następnie obróć pokrętkę szybkiego wyboru.
6	Przycisk Fn  Dostęp do głównych funkcji i konfigurowanie niektórych ustawień.
7	Przycisk OK  <ul style="list-style-type: none"> • Na ekranie menu: zapisanie wybranych opcji. • W trybie fotografowania: w niektórych trybach fotografowania ręczne wybieranie obszaru ustawiania ostrości.

Nr	Nazwa
8	Przycisk Usuń/Własne  <ul style="list-style-type: none"> • W trybie fotografowania: wykonanie przypisanego działania (str. 97). • W trybie odtwarzania: usuwanie plików.
9	Przycisk nawigacyjny (inteligentne pokrętko) <ul style="list-style-type: none"> • W trybie fotografowania: <ul style="list-style-type: none"> - DISP: wyświetlanie ustawień aparatu i zmiana opcji - ISO: wybór wartości ISO - : wybór opcji sterowania - AF: wybór trybu AF • W innych sytuacjach: odpowiednio przejście w górę, w dół, w lewo, w prawo (można również obracać kółko nawigacji).
10	Przycisk odtwarzania  Przechodzenie do trybu odtwarzania.
11	Przycisk MENU MENU Dostęp do opcji i menu.

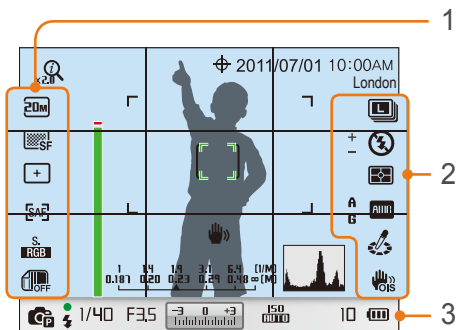


Nr	Nazwa
1	Port USB i A/V Podłączanie aparatu do komputera lub telewizora.
2	Port HDMI
3	Pokrywa komory baterii / karty pamięci Tu wkłada się kartę pamięci i baterię.
4	Otwór do montażu statywu
5	Wyświetlacz

Ikony na wyświetlaczu

W trybie fotografowania

Wykonywanie zdjęć



1. Opcje fotografowania (lewo)

Ikona	Opis
	Rozmiar zdjęcia
	Jakość zdjęcia
	Obszar ustawiania ostrości
	Wykrywanie twarzy
	Tryb AF (str. 62)
	Przestrzeń kolorów
	Zakres inteligentnego zoomu (str. 78)

2. Opcje fotografowania (prawo)

Ikona	Opis
	Tryb napędu
	Opcja lampy błyskowej

Ikona	Opis
	Intensywność błysku lampy
	Tryb panoramy (str. 48)
	Pomiar (str. 75)
	Balans bieli (str. 58)
	Dokładna regulacja balansu bieli
	Odcień twarzy
	Retusz twarzy
	Kreator obrazu (str. 61)
	Inteligentny filtr (str. 48)
	Magiczna ramka (str. 48)
	Funkcja optycznej stabilizacji obrazu (OIS) (str. 68)

3. Informacje o fotografowaniu

Ikona	Opis
	i-Zoom wł.
	Współczynnik i-Zoom
	GPS aktywny*
	Data
	Godzina
	Informacje o lokalizacji*
	Pasek pomocy z ostrością (str. 67)
	Obszar objęty funkcją automatycznego ustawiania ostrości
	Obszar punktowego pomiaru

Ikona	Opis
	Skala odległości (str. 96)
	Drgania aparatu
	Histogram (str. 96)
	Tryb fotografowania
	Ostrość
	Wskaźnik lampy błyskowej
	Szybkość migawki
	Wartość przysłony
	Wartość ekspozycji
	Czułość ISO (str. 57)
	Nie włożono karty pamięci**
	Liczba pozostałych zdjęć
	: bateria w pełni naładowana : bateria częściowo naładowana (czerwona): pusta (należy naładować baterię)

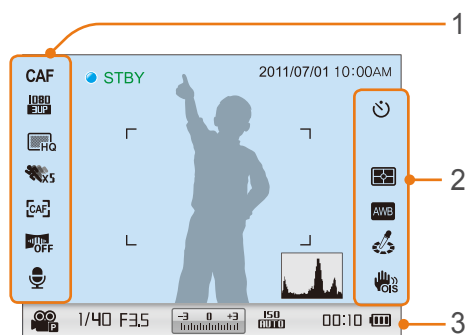
* Te ikony są wyświetlane po podłączeniu opcjonalnego modułu GPS.

** Zdjęć zrobionych bez włożonej karty pamięci nie można drukować ani przysyłać na kartę pamięci lub komputer.



Wyświetlane ikony będą się zmieniać w zależności od wybranego trybu lub opcji.

Nagrywanie wideo



1. Opcje fotografowania (lewo)

Ikona	Opis
	Funkcja automatycznego ustawiania ostrości włączona
	Rozmiar filmu
	Jakość wideo
	Wiele ruchów
	Tryb AF (str. 62)
	Wygaszanie (str. 82)
	Nagrywanie głosu (str. 82)

2. Opcje fotografowania (prawo)

Ikona	Opis
	Samowyzwalacz
	Pomiar (str. 75)
	Balans bieli (str. 58)
	Kreator obrazu (str. 61)
	Funkcja optycznej stabilizacji obrazu (OIS) (str. 68)

3. Informacje o fotografowaniu

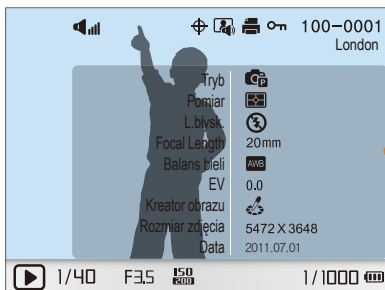
Ikona	Opis
2011/07/01	Data
10:00AM	Godzina
	Histogram (str. 96)
	Tryb AE Film
1/40	Szybkość migawki
F3.5	Wartość przystony
	Wartość ekspozycji
	Czułość ISO
	Nie włożono karty pamięci
00:10	Pozostały czas nagrywania
	: bateria w pełni naładowana : bateria częściowo naładowana (Czerwona): pusta (należy naładować baterię)



Wyświetlane ikony będą się zmieniać w zależności od wybranego trybu lub opcji.

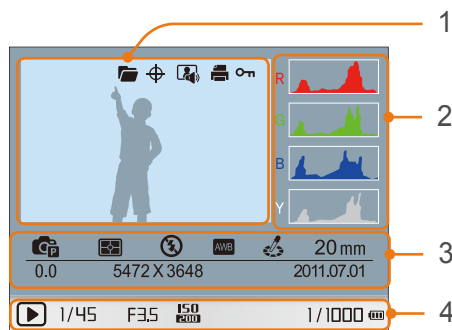
W trybie odtwarzania

Przeglądanie zdjęć



Informacje

Ikona	Opis
	Głośność
	Plik zarejestrowany w trybie ciągłym
	Informacje o miejscu wykonania zdjęcia
	Plik obrazu z dźwiękiem (str. 50)
	Plik w formacie RAW
	Plik 3D
	Informacja o druku dodana do pliku (str. 108)
	Plik zabezpieczony
100-0001	Numer folderu — numer pliku
London	Informacje o miejscu wykonania zdjęcia
1/40	Szybkość migawki
F3.5	Wartość przysłony
ISO 200	Wartość czułości ISO
1/1000	Bieżący plik/łączna liczba plików



Nr	Opis
1	Zrobione zdjęcie
2	Histogram RGB (str. 96)
3	Tryb fotografowania, Żarówka, Sposób Pomiaru, Opcje lampy błyskowej, Balans bieli, Kreator obrazu, Zasięg ustawiania ostrości, Wartość ekspozycji, Rozmiar zdjęcia, Data
4	Szybkość migawki, Wartość przysłony, Wartość ISO, Bieżący plik/łączna liczba plików

Odtwarzanie filmów

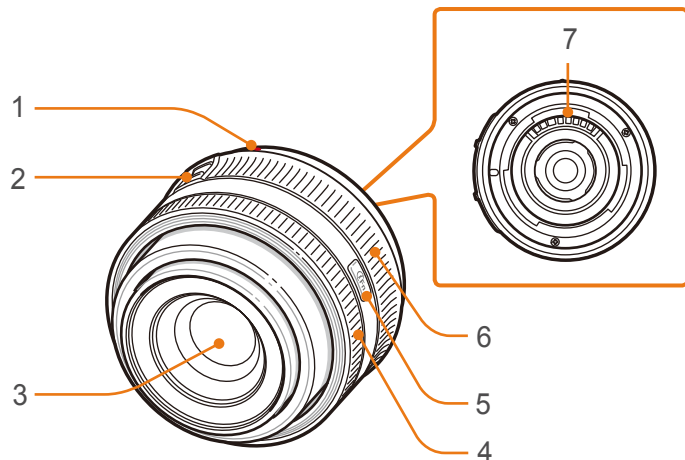


Ikona	Opis
	Szybkość odtwarzania
	Głośność
100-0002	Numer folderu — numer pliku
00:30	Aktualny czas odtwarzania
10:00	Czas trwania filmu

Istnieje możliwość zakupu opcjonalnych obiektywów, przeznaczonych specjalnie dla aparatu serii NX. Poznaj funkcje wszystkich obiektywów i dobierz najbardziej odpowiedni obiektyw do swoich potrzeb.

Wygląd obiektywu

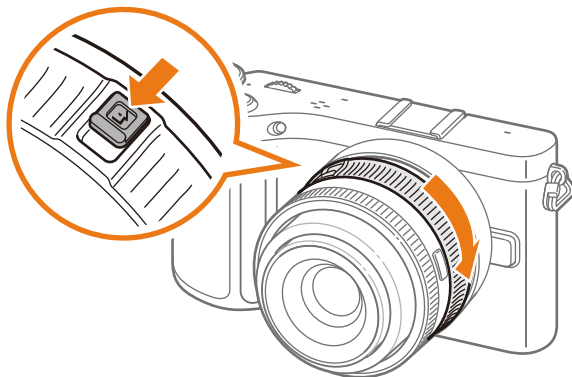
SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED (przykład)



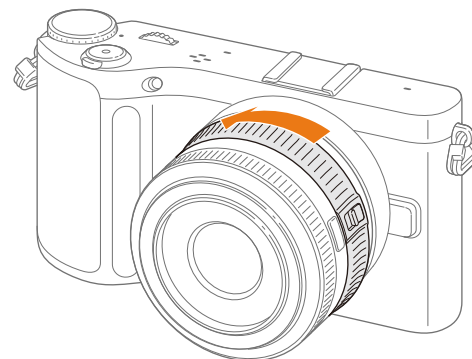
Nr	Opis
1	Znacznik montażu obiektywu
2	Przełącznik blokady zoomu
3	Obiektyw
4	Pierścień ostrości (str. 67)
5	Przycisk i-Function (str. 46)
6	Pierścień zoomu
7	Styki obiektywu

Blokowanie i odblokowywanie obiektywu

Aby zablokować obiektyw, pociągnij przełącznik blokady zoomu w kierunku od korpusu aparatu i przytrzymaj oraz obróć pierścień zoomu w prawo.

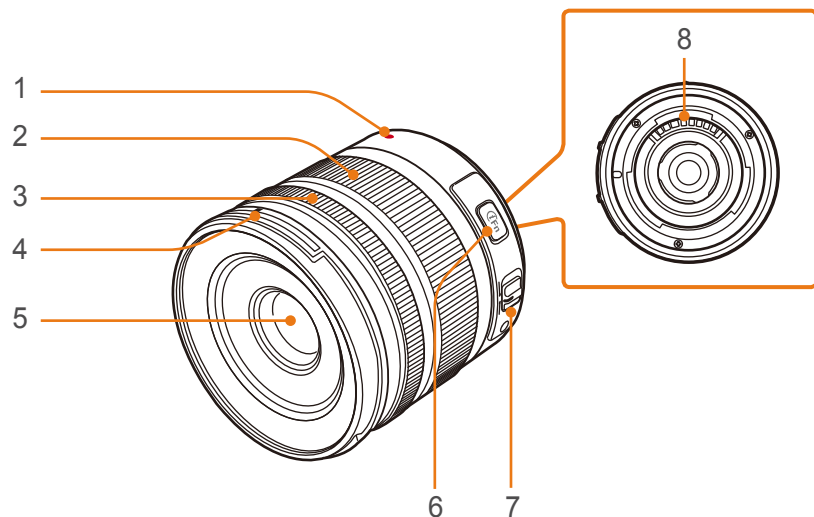


Aby odblokować obiektyw, obróć pierścień zoomu w lewo, aż usłyszysz kliknięcie.



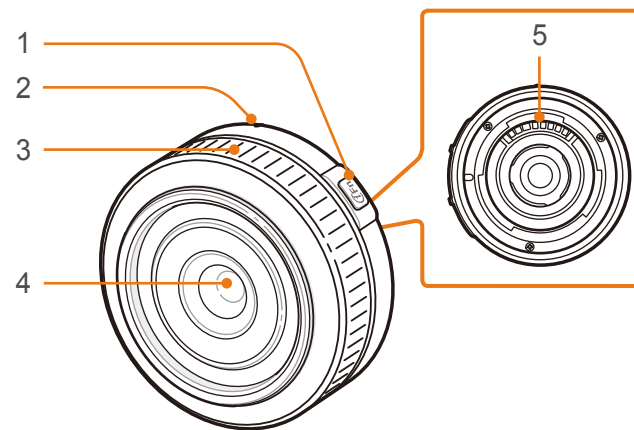
Jeśli obiektyw jest zablokowany, nie można wykonać zdjęcia.

SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS II (przykład)



Nr	Opis
1	Znacznik montażu obiektywu
2	Pierścień zoomu
3	Pierścień ostrości (str. 67)
4	Znacznik montażu osłony obiektywu
5	Obiektyw
6	Przycisk i-Function (str. 46)
7	Przełącznik AF/MF (str. 62)
8	Styki obiektywu

SAMSUNG 16 mm F2.4 (przykład)

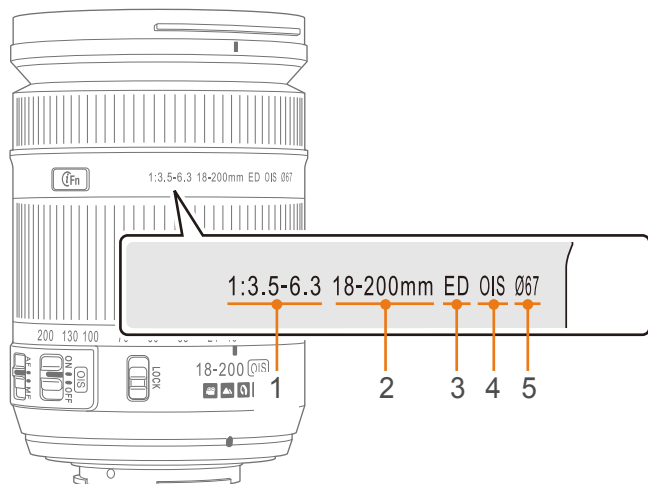


Nr	Opis
1	Przycisk i-Function (str. 46)
2	Znacznik montażu obiektywu
3	Pierścień ostrości (str. 67)
4	Obiektyw
5	Styki obiektywu

Oznaczenia na obiektywie

Dowiedz się, co oznaczają liczby na obiektywie.

SAMSUNG 18-200 mm F3.5-6.3 ED (przykład)



Nr	Opis
1	Wartość przysłony Zakres obsługiwanych wartości przysłony. Na przykład 1:3,5-6,3 oznacza, że wartość przysłony może być z zakresu od 3,5 do 6,3.
2	Długość ogniskowej Odległość od środka obiektywu do punktu ostrości (w milimetrach). Ta liczba jest wyrażana w zakresie: od minimalnej długości ogniskowej do maksymalnej długości ogniskowej obiektywu. Dłuższa ogniskowa oznacza węższe kąty widzenia i powiększenie obiektu. Krótsza ogniskowa oznacza szersze kąty widzenia.
3	ED Skrót ED oznacza niską dyspersję (Extra-low Dispersion). Szkło niskodispersyjne skutecznie minimalizuje aberrację chromatyczną (zniekształcenie występujące, gdy obiektyw nie może ustawić ostrości dla wszystkich kolorów dla tego samego punktu zbieżności).
4	OIS (str. 68) Optyczna stabilizacja obrazu. Obiektywy z tą funkcją mogą wykrywać wstrząsy aparatu i skutecznie eliminować ruch wewnątrz aparatu.
5	Ø Średnica obiektywu. Po dołączeniu filtra do obiektywu należy się upewnić, że średnice obiektywu i filtra są takie same.

Aby ułatwić fotografowanie i robić lepsze zdjęcia, można używać akcesoriów takich jak zewnętrzna lampa błyskowa i moduł GPS.

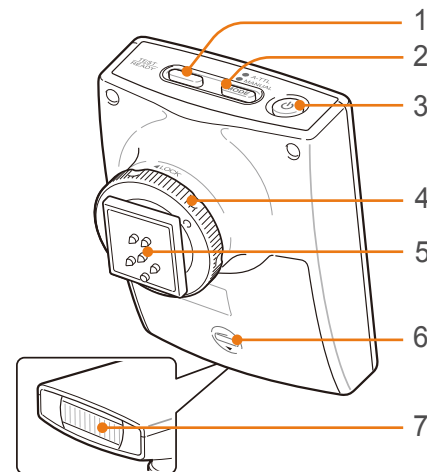
Więcej informacji o opcjonalnych akcesoriach można znaleźć w dołączonych do nich instrukcjach obsługi.



- Rzeczywisty wygląd elementów może się różnić od przedstawionego na ilustracjach poniżej.
- Akcesoria opcjonalne zatwierdzone przez firmę Samsung można kupić w punkcie sprzedaży detalicznej lub w centrum serwisowym firmy Samsung. Firma Samsung nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane użyciem akcesoriów innych producentów.

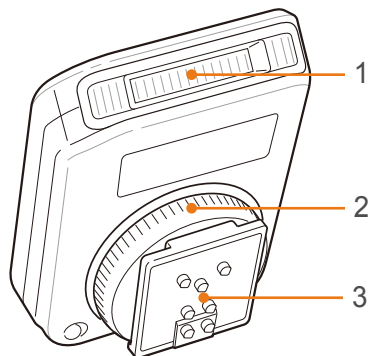
Wygląd zewnętrznej lampy błyskowej

SEF15A (przykład) (opcja)



Nr	Opis
1	Lampa READY/Przycisk testu
2	Przycisk [MODE]
3	Przycisk zasilania
4	Pokrętło mocowania złącza typu gorąca stopka
5	Złącze typu gorąca stopka
6	Pokrywa baterii
7	Lampa

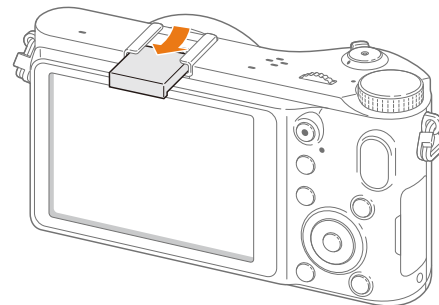
SEF8A (przykład)



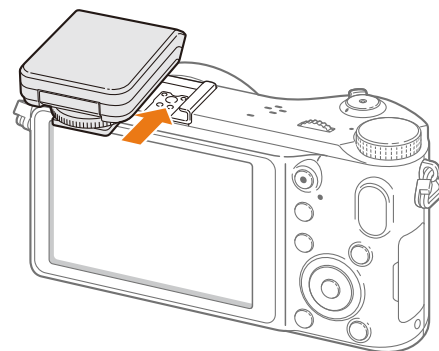
Nr	Opis
1	Żarówka
2	Pokrętko mocowania gorącej stopki
3	Złącze gorącej stopki

Mocowanie lampy błyskowej

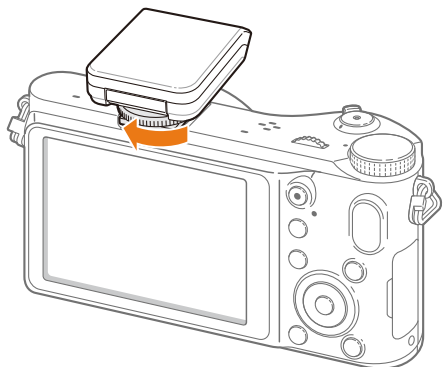
1 Zdejmij z aparatu pokrywę złącza typu gorąca stopka.



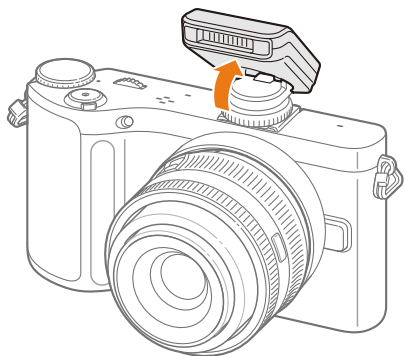
2 Podłącz lampę błyskową, nasuwając ją na złącze typu gorąca stopka.



- 3 Zamocuj lampę błyskową na miejscu, obracając pokrętkę gorącej stopki w prawo.



- 4 Podnieś lampę błyskową przed użyciem.

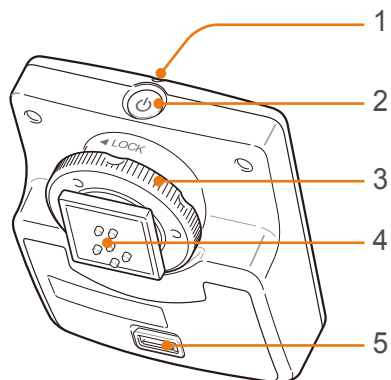


- Zdjęcie można zrobić przy użyciu nie w pełni naładowanej lampy, jednak zaleca się, aby lampa błyskowa była w pełni naładowana.
- Ten aparat współpracuje z lampami błyskowymi SEF8A, SEF15A, SEF20A i SEF42A.
- Dostępne opcje mogą się różnić w zależności od trybu fotografowania.
- Między dwoma błyskami lampy błyskowej następuje przerwa. Nie należy poruszać aparatem przed drugim rozbłyskiem lampy.
- Opcje błysku lampy oraz regulacji intensywności błysku są dostępne, tylko w przypadku używania zewnętrznej lampy NX.
- Lampa błyskowa SEF8A, dołączona do tego aparatu, nie jest zgodna z innymi aparatami serii NX.
- Więcej szczegółowych informacji na temat opcjonalnych lamp błyskowych można znaleźć w dołączonych do nich instrukcjach obsługi.



Należy stosować wyłącznie lampy błyskowe zatwierdzone przez firmę Samsung. Używanie niezgodnych lamp błyskowych może spowodować uszkodzenie aparatu.

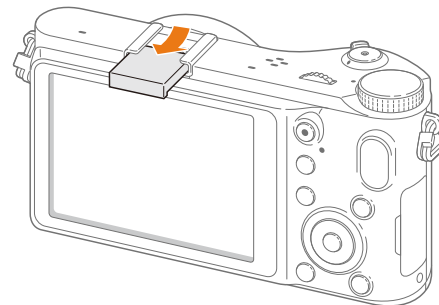
Wygląd modułu GPS (opcja)



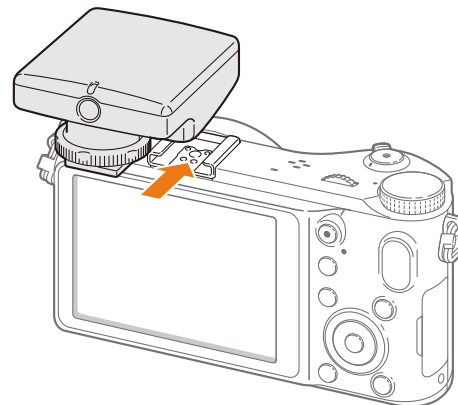
Nr	Opis
1	Lampka stanu
2	Przycisk zasilania
3	Pokrętło mocowania złącza typu gorąca stopka
4	Złącze typu gorąca stopka
5	Pokrywa baterii

Mocowanie modułu GPS

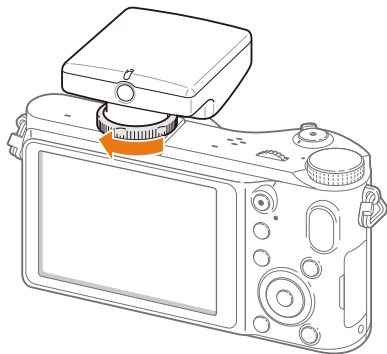
1 Zdejmij z aparatu pokrywę złącza typu gorąca stopka.



2 Podłącz moduł GPS, nasuwając go na złącze typu gorąca stopka.



- 3 Zamocuj moduł GPS na miejscu, obracając pokrętkę gorącej stopki w lewo w kierunku oznaczenia LOCK.



- 4 Naciśnij na module GPS przycisk zasilania.



Tryby fotografowania

Dwa proste tryby fotografowania — inteligentny automatyczny i sceny — ułatwiają wykonywanie zdjęć z różnymi automatycznymi ustawieniami. Dodatkowe tryby pozwalają na szersze dostosowanie ustawień.



Ikona	Opis
SMART	Tryb intelig. autom (str. 41)
P	Tryb Program (str. 42)
A	Tryb Preselekcja przysłony (str. 43)
S	Tryb Preselekcja migawki (str. 43)
M	Tryb ręczny (str. 44)
?	Tryb Preselekcja obiektywu (str. 45)
MAGIC	Tryb magicznej ramki (str. 48)
	Tryb Panorama (str. 48)
SCENE	Tryb Scena (str. 49)
	Tryb film (str. 51)

SMART Tryb Intelig. Autom.

W trybie inteligentnym automatycznym (Smart Auto) aparat rozpoznaje warunki otoczenia i automatycznie dostosuje funkcje regulacji ekspozycji, w tym szybkość migawki, wartość przysłony, pomiar, balans bieli i kompensację ekspozycji. W tym trybie aparat samoczynnie dostosowuje nastawy większości funkcji, ograniczając możliwość kontroli przez użytkownika. Ten tryb jest przydatny przy robieniu szybkich ujęć bez wglębiania się w ustawienia.



P Tryb Program

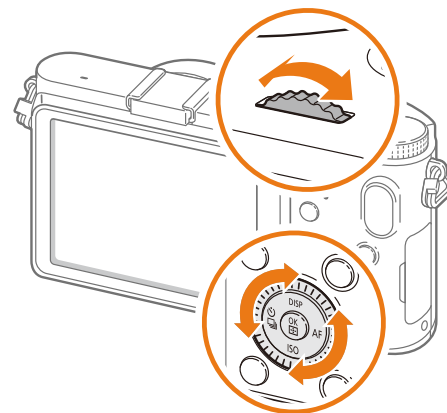
Aparat automatycznie reguluje szybkość migawki i wartość przysłony, aby osiągnąć optymalną wartość ekspozycji.

Ten tryb jest przydatny, jeżeli chcesz robić zdjęcia ze stałą ekspozycją, zachowując możliwość regulacji innych ustawień.



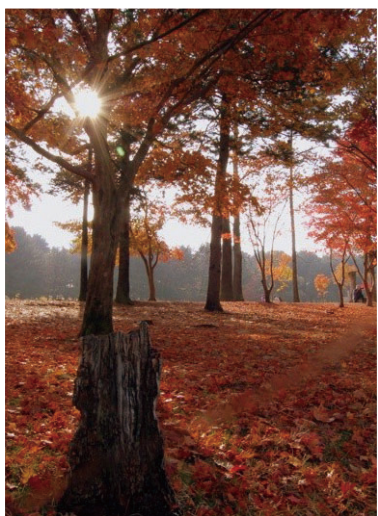
Przesunięcie programu

Funkcja Przesunięcie programu pozwala zmienić wartość czasu migawki i przysłony przy zachowaniu stałej ekspozycji. Po obróceniu pokrętki szybkiego wyboru w lewo lub obróceniu przycisku nawigacji w lewo, szybkość migawki się zmniejsza, a wartość przysłony — zwiększa. Po obróceniu pokrętki szybkiego wyboru w prawo lub obróceniu przycisku nawigacji w prawo, szybkość migawki się zwiększa, a wartość przysłony — zmniejsza.

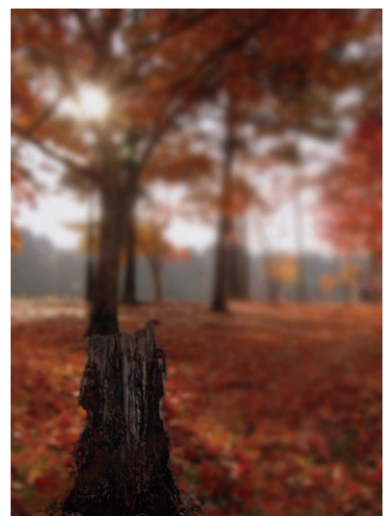


A Tryb Preselekcja przysłony

W trybie preselekcji przysłony aparat automatycznie oblicza szybkość migawki, zgodnie z wybraną wartością przysłony. Zmiana wartości przysłony skutkuje zmianą głębi ostrości zdjęcia. Ten tryb jest przydatny przy fotografowaniu portretów i krajobrazów.



Wysoka głębia ostrości



Niska głębia ostrości

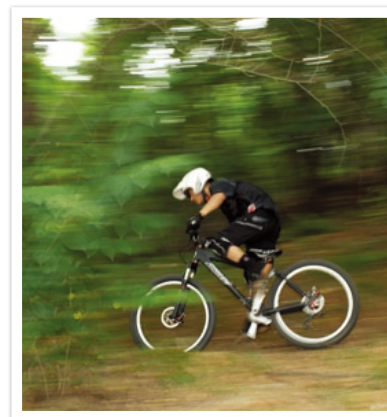


W warunkach słabego oświetlenia konieczne może być zwiększenie czułości ISO w celu uniknięcia nieostrych zdjęć.

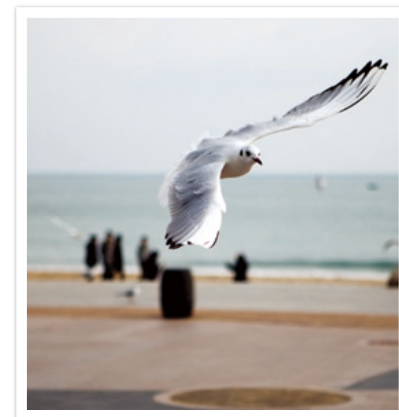
S Tryb Preselekcja migawki

W trybie preselekcji migawki aparat automatycznie reguluje wartość przysłony, dopasowując ją do wybranej szybkości migawki. Ten tryb jest przydatny dla robienia zdjęć szybko poruszających się obiektów lub tworzenia efektów smug na zdjęciu.

Na przykład: ustawienie szybkości migawki na ponad 1/500 s umożliwia unieruchomienie ruchomego obiektu w kadrze. Aby obiekt wydawał się rozmazany, ustaw szybkość migawki na wolniejszą od 1/30 s.



Niska szybkość migawki



Wysoka szybkość migawki



Aby skompensować zmniejszoną ilość światła wynikającą z ustawienia wysokich szybkości migawki, otwórz przysłonę i wpuść więcej światła. Jeśli zdjęcia są nadal zbyt ciemne, zwiększ czułość ISO.

M Tryb ręczny


Tryb ręczny umożliwia ręczną regulację szybkości migawki i wartości przysłony. W tym trybie użytkownik ma całkowitą kontrolę nad ekspozycją zdjęć.

Ten tryb jest przydatny w kontrolowanych miejscach fotografowania, takich jak studio, bądź w sytuacjach, w których dostosowanie ustawień aparatu jest niezbędne. Tryb ręczny jest również zalecany przy fotografowaniu scen nocnych lub fajerwerków.

Tryb kadrowania

Po ustawieniu wartości przysłony lub czasu migawki, wartość ekspozycji ulegnie odpowiednim zmianom. Obraz na wyświetlaczu może zostać przyciemniony. Po włączeniu tej funkcji jasność ekranu jest stała niezależnie od tego ustawienia, dzięki czemu możesz lepiej wykadrować zdjęcie.

Aby użyć opcji
Tryb kadrowania

W trybie fotografowania naciśnij przycisk [MENU] ► 
► Tryb kadrow. ► opcja.

Korzystanie z trybu Bulb

Aby wykonywać zdjęcia nocnych krajobrazów lub nocnego nieba, użyj trybu Bulb. Między pierwszym a drugim naciśnięciem przycisku [Migawka] przysłona pozostaje otwarta, umożliwiając utworzenie efektów z ruchomym światłem.



Aby użyć trybu
Bulb

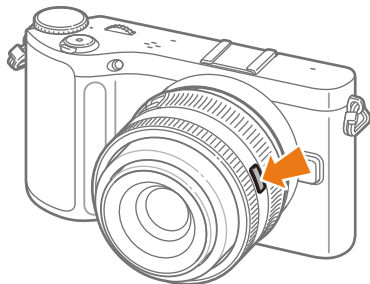
Całkowicie obróć pokrętkę szybkiego wyboru w lewo do położenia **Bulb**. ► naciśnij przycisk [Migawka], aby rozpocząć fotografowanie ► aby zakończyć fotografowanie, ponownie naciśnij przycisk [Migawka].

Tryb preselekcji obiektywu

Korzystanie z trybu effect

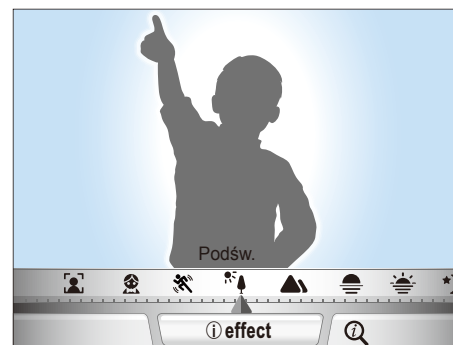
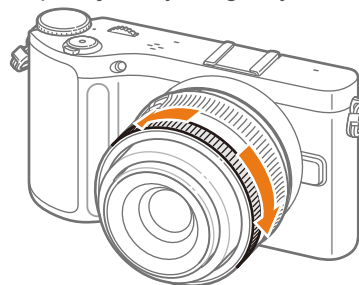
Można wybrać scenę (tryb i-Scene) lub efekt filtru odpowiednie do założonego obiektywu. Dostępne sceny i efekty filtrów różnią się w zależności od obiektywu.

- 1 Ustaw pokrętkę wyboru trybu w pozycji .
- 2 Naciśnij przycisk [i-Function] na obiektywie, aby wybrać ustawienie  effect.
 - Aby użyć tej funkcji, naciśnij [Fn].



- 3 Wybierz scenę lub efektu filtru za pomocą pierścienia ostrości.

- Scenerię oraz efekt filtru można również wybrać, obracając pokrętkę szybkiego wyboru.



- 4 Naciśnij do końca przycisk [Migawka], aby zrobić zdjęcie.

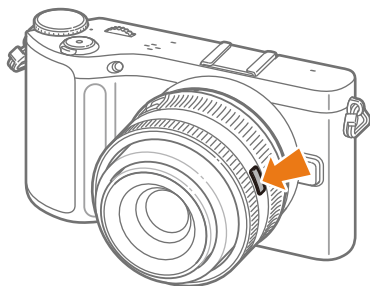


Dostępne tryby scenarii i efekty filtru (dotyczy SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED): Upiększ, Portret, Dzieci, Podsw., Pejzaż, Zachód, Świt, Plaża&śnieg, Noc, Winiety, Miniatura, Rybie oko, Szkic, Przeciwmgłowy, Raster

Używanie funkcji i-Function w trybach PASM

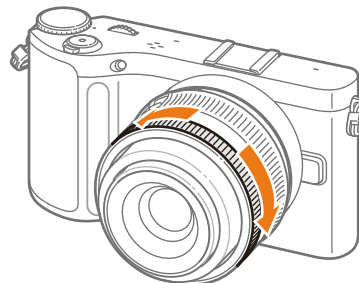
Gdy przycisk i-Function jest używany z obiektywem zgodnym z funkcją i-Function, na obiektywie można ręcznie wybierać i zmieniać szybkość migawki, wartość przysłony, wartość ekspozycji, czułość ISO oraz balans bieli.

- 1 Ustaw pokrętkę wyboru trybu w pozycji **P**, **A**, **S** lub **M**.
- 2 Naciśnij przycisk [**i-Function**] na obiektywie, aby wybrać ustawienie.
 - Ustawienie można również wybrać, obracając przycisk nawigacji lub naciskając przycisk [i/AF].



- 3 Przekręć pierścień ostrości, aby wybrać opcję.

- Opcję można również wybrać, obracając pokrętkę szybkiego wyboru.



- 4 Naciśnij do końca przycisk [**Migawka**], aby zrobić zdjęcie.

Dostępne opcje

Tryb fotografowania	P	A	S	M
Wartość przysłony	-	○	-	○
Szybkość migawki	-	-	○	○
Wartość ekspozycji	○	○	○	-
ISO	○	○	○	○
Balans bieli	○	○	○	○
i-Zoom	○	○	○	○



Aby wybrać elementy, które mają być wyświetlane po naciśnięciu przycisku [i-Function] na obiektywie w trybie fotografowania, naciśnij przycisk [MENU] ► ► Dostosowanie przycisku iFn ► opcja.

Używanie funkcji i-Zoom

Funkcja i-Zoom umożliwia powiększenie kadru na obiekcie przy mniejszej utracie jakości obrazu niż w przypadku zoomu cyfrowego. Jednak rozdzielczość zdjęć może być mniejsza niż podczas zbliżenia przy pomocy pokrętła zbliżenia.

1 Ustaw pokrętło wyboru trybu w pozycji **P**, **A**, **S**, **M** lub .

2 Naciśnij przycisk [i-Function] na obiektywie, aby wybrać ustawienie **i-Zoom**.

- Ustawienie można również wybrać, obracając przycisk nawigacji lub naciskając przycisk /AF].

3 Wybierz opcję za pomocą pierścienia ostrości.

- Opcję można również wybrać, obracając pokrętło szybkiego wyboru.
- W przypadku korzystania z funkcji i-Zoom rozdzielczość zdjęcia zmienia się w zależności od współczynnika zoomu.

	3:2	16:9	1:1
x1.2	4560X3040 (13.9M)	4560X2568 (11.7M)	3040X3040 (9.2M)
x1.4	3888X2592 (10.1M)	3888X2184 (8.5M)	2592X2592 (6.7M)
x1.7	3264X2176 (7.1M)	3264X1840 (6.0M)	2176X2176 (4.7M)
x2	2736X1824 (5.0M)	2736X1536 (4.2M)	1824X1824 (3.3M)

* Podane wartości dotyczą maksymalnej rozdzielczości przy różnych współczynnikach obrazu.

4 Całkowicie naciśnij przycisk [Migawka], aby zrobić zdjęcie.



- Funkcja i-Zoom nie jest dostępna podczas wykonywania zdjęć seryjnych.
- Funkcja i-Zoom nie jest dostępna, gdy zdjęcia są rejestrowane w formacie plików RAW.
- Funkcja i-Zoom jest wyłączana po naciśnięciu przycisku nagrywania filmu.

MAGIC Tryb magiczna ramka

W celu zrobienia niepowtarzalnych zdjęć i filmów można stosować różne efekty filtru oraz obramowania. Kształt i wygląd zdjęć oraz filmów różnią się w zależności od wybranego efektu.

Aby ustawić efekt:

W trybie fotografowania naciśnij przycisk [Fn] ►
Tryb magiczny ► Magiczna ramka lub Inteligentny filtr
► wybrany efekt.



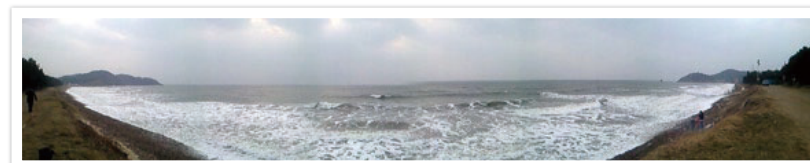
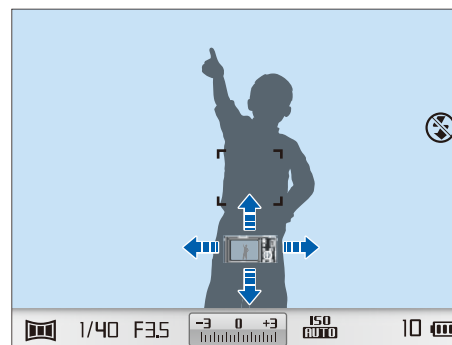
- Po wybraniu spośród efektów filtru opcji **Szkic** rozmiar zdjęcia zostanie automatycznie zmieniony na 5.9M lub mniej.
- W przypadku ustawienia efektu ramki rozmiar zdjęcia zostanie ustawiony na 2M.
- Nie można nagrywać filmów z efektem ramki.
- W przypadku wybrania efektu filtru rozmiar filmu zostanie zmieniony na 640X480 lub mniejszy.

Tryb Panorama

W trybie Panorama aparat wykonuje zdjęcia i łączy je w serię ujęć w celu utworzenia zdjęcia panoramicznego. Można robić zdjęcia zwykle lub panoramiczne 3D. Po naciśnięciu przycisku [Migawka] powoli przesunąć aparat w kierunku pokazywanym na ekranie. Aparat automatycznie zarejestruje ujęcia i zapisze je jako jedno zdjęcie. Zarejestrowane zdjęcia panoramiczne 3D można wyświetlać wyłącznie na telewizorach 3D.

Aby wybrać tryb Panorama:









W trybie fotografowania naciśnij przycisk [Fn] ► Panorama
► Panorama na żywo lub 3D.








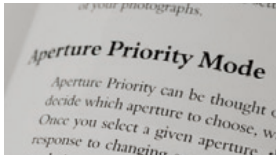





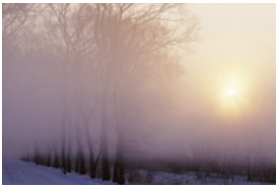






SCENE Tryb Scena


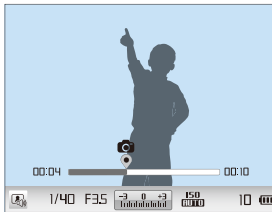

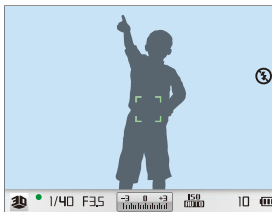
W trybie Scena aparat dobiera najlepsze ustawienia dla wybranego typu scenerii.

Aby wybrać scenerię, w trybie fotografowania naciśnij [Fn].

Ikona	Opis
	Upiększ: ukrywanie niedoskonałości wyglądu twarzy. 
	Noc: fotografowanie w nocy lub przy słabym oświetleniu. Aby zapobiec drganiom aparatu przy małych szybkościach migawki, należy używać statywu. 
	Pejzaż: fotografowanie nieruchomych scen i pejzaży. 
	Portret: automatyczne wykrywanie ludzkich twarzy i ustawianie na nich ostrości, umożliwiające uzyskanie wyraźnych i nierozmazanych portretów. 

Ikona	Opis
	Dzieci: fotografowanie przy ustawieniach zapewniających lepszą widoczność dzieci dzięki zastosowaniu żywych barw ubrań i tła. 
	Sport: fotografowanie obiektów, które się szybko poruszają. 
	Zbliżenie: fotografowanie szczegółów obiektów lub fotografowanie mniejszych obiektów, takich jak kwiaty czy owady. 
	Tekst: wyraźne fotografowanie tekstu z dokumentów drukowanych i elektronicznych. 
	Zachód: fotografowanie scen o zachodzie słońca z naturalnie wyglądającą czerwieńią i żółcią. 

Ikona	Opis
	<p>Świt: fotografowanie scen o wschodzie słońca.</p> 
	<p>Podśw.: fotografowanie podświetlonych obiektów.</p> 
	<p>Fajerw.: fotografowanie kolorowych fajerwerków w nocy. Użyj statywu w celu uniknięcia poruszenia aparatu.</p> 
	<p>Plaża&śnieg: redukcja niedoświetlonych zdjęć wskutek słońca odbitego od piasku czy śniegu.</p> 

Ikona	Opis
	<p>Zdj. z dźw.: dodanie notatki głosowej przed zrobieniem zdjęcia i po zrobieniu zdjęcia.</p> 
	<p>3D: robienie zdjęć 3D (str. 106).</p> 

Tryb Film

W trybie filmów można nagrywać filmy w wysokiej rozdzielczości (1920X1080) i rejestrować dźwięk za pomocą mikrofonu aparatu.

W celu zmiany poziomu ekspozycji można w opcjach menu **Tryb AE Film** wybrać pozycję **Program**, aby wartość przysłony i szybkość migawki były ustawiane automatycznie, lub pozycję **Preselekcja przysł.**, aby ręcznie ustawiać wartość przysłony. Aby ręcznie ustawiać szybkość migawki, można wybrać pozycję **Preselekcja migawki**. Aby ręcznie zmieniać zarówno szybkość migawki, jak i wartość przysłony, należy wybrać pozycję **Ręcznie**. Podczas nagrywania filmu naciśnij przycisk **[AF]**, aby włączyć lub wyłączyć funkcję AF.

Aby zastosować efekt rozjaśnienia lub przyciemnienia scenerii, wybierz opcję **Fader**. Można również wybrać opcję **Głos**, aby wyciszyć głos lub anulować wyciszenie.

Aparat umożliwia nagrywanie plików wideo o czasie trwania do 25 minut i szybkości klatek 30 lub 60 kl./s. Pliki są zapisywane w formacie MP4 (H.264). Ustawienie 60 kl./s jest dostępne tylko w rozdzielczości 1280X720.



- H.264 (MPEG-4 part10/AVC) to najnowszy format kodowania sygnału wideo, wprowadzony w 2003 r. przez międzynarodowe organizacje ds. standardów ISO-IEC i ITU-T. Format wykorzystuje wysoki współczynnik kompresji, dzięki czemu możliwe jest zapisanie większej ilości danych w pamięci o mniejszej pojemności.
- Jeśli włączona została opcja stabilizacji obrazu podczas nagrywania filmu, aparat może nagrywać dźwięk wydawany przez stabilizator obrazu.
- Dźwięki emitowane przy regulacji obiektywu lub zbliżaniu mogą zostać nagrane w trakcie filmowania.
- W przypadku korzystania z opcjonalnego obiektywu do filmów, dźwięki automatycznego dostrajania ostrości nie zostaną nagrane.
- Jeśli podczas nagrywania filmu zostanie usunięty obiektyw aparatu, nagrywanie zostanie przerwane. Nie należy wymieniać obiektywu podczas nagrywania.
- W przypadku nagłej zmiany kąta nagrywania podczas rejestrowania wideo, aparat może nie nagrać dokładnie obrazu. Użyj statywu w celu zminimalizowania ruchów aparatu.
- W trybie Film aparat obsługuje tylko funkcję Multi AF. W tym trybie nie można używać innego ustawienia ostrości, takiego jak wykrywanie twarzy z AF.
- Kiedy rozmiar filmu przekroczy 4 GB, aparat automatycznie przerwie nagrywanie. Jeśli tak się stanie, można kontynuować nagrywanie poprzez stworzenie nowego pliku filmu.
- Jeżeli do aparatu zostanie włożona karta pamięci o zbyt niskiej prędkości zapisu, nagrywanie filmu może zostać przerwane w momencie, gdy przestanie ona nadążać z zapisywaniem danych kręczonego filmu. Jeśli tak się stanie, wymień kartę na szybszą lub zredukuj rozmiar obrazu (np. z 1280X720 do 640X480).
- Jeśli formatujesz kartę, zawsze rób to za pomocą aparatu. W przypadku formatowania za pomocą innego aparatu lub komputera, może dojść do utraty plików na karcie lub do zmiany jej pojemności.

Funkcje dostępne w trybie fotografowania

Szczegóły dotyczące funkcji fotografowania zostały omówione w rozdziale 2.

Funkcja	Dostępna w
Rozmiar (str. 54)	P/A/S/M//MAGIC*/SCENE*//SMART
Jakość (str. 56)	P/A/S/M//MAGIC*/*/SCENE*/
ISO (str. 57)	P/A/S/M*/*
Balans bieli (str. 58)	P/A/S/M/
Kreator obrazu (str. 61)	P/A/S/M/
Przestrzeń kolorów (str. 79)	P/A/S/M//MAGIC//SCENE/SMART
Tryb AF (str. 62)	P/A/S/M/*/MAGIC*/*/SCENE*/*
Obszar AF (str. 64)	P/A/S/M/*/*/SCENE*
Wspomaganie MF (str. 67)	P/A/S/M//MAGIC*//SCENE//SMART
Napęd (Ciągłe/Seryjne/Timer/Zakres) (str. 69)	P/A/S/M/*/MAGIC*/SCENE*/*/SMART*
L.błysk. (str. 73)	P*/A*/S*/M*/MAGIC*/SCENE*/SMART*
Pomiar (str. 75)	P/A/S/M/

Funkcja	Dostępna w
Inteligentny zasięg (str. 78)	P/A/S/M
OIS (str. 68)	P/A/S/M//MAGIC/SCENE//SMART
Kompensacja ekspozycji (str. 80)	P/A/S//MAGIC//SCENE/

* Niektóre funkcje są ograniczone w tych trybach.



Rozdział 2

Funkcje fotografowania

Poniżej przedstawiono funkcje, które można wybierać w trybie fotografowania. Dzięki funkcjom fotografowania można uzyskać bardziej dopracowane zdjęcia i filmy.

Rozmiar

Zwiększenie rozdzielczości powoduje zwiększenie liczby pikseli na zdjęciu lub klatce filmu, dzięki czemu można je wydrukować na papierze w większym formacie lub wyświetlić na większym ekranie. Wraz ze wzrostem rozdzielczości rośnie również rozmiar pliku. Wybierz niską rozdzielczość dla zdjęć, które będą prezentowane w cyfrowej ramce lub w Internecie.



Aby ustawić rozmiar,

W trybie fotografowania naciśnij kolejno [Fn] ► **Rozmiar zdjęcia** lub **Rozmiar filmu** ► opcja.

Ikona	Rozmiar	Zalecane dla
	2.0M (1728X1152) (3:2)	Drukowanie na papierze formatu A5.
	16.9M (5472X3080) (16:9)	Drukowanie na papierze formatu A1 lub wyświetlanie na telewizorze HD.
	7.8M (3712X2088) (16:9)	Drukowanie na papierze formatu A3 lub wyświetlanie na telewizorze HD.
	4.9M (2944X1656) (16:9)	Drukowanie na papierze formatu A4 lub wyświetlanie na telewizorze HD.
	2.1M (1920X1080) (16:9)	Drukowanie na papierze formatu A5 lub wyświetlanie na telewizorze HD.
	13.3M (3648X3648) (1:1)	Drukowanie kwadratowego zdjęcia na papierze formatu A1.
	7.0M (2640X2640) (1:1)	Drukowanie kwadratowego zdjęcia na papierze formatu A3.
	4.0M (2000X2000) (1:1)	Drukowanie kwadratowego zdjęcia na papierze formatu A4.
	1.1M (1024X1024) (1:1)	Drukowanie kwadratowego zdjęcia na papierze formatu A5.

Opcje rozmiaru zdjęcia

Ikona	Rozmiar	Zalecane dla
	20.0M (5472X3648) (3:2)	Drukowanie na papierze formatu A1.
	10.1M (3888X2592) (3:2)	Drukowanie na papierze formatu A2.
	5.9M (2976X1984) (3:2)	Drukowanie na papierze formatu A3.

Opcje rozmiaru wideo

Ikona	Rozmiar	Zalecane dla
	1920X1080 (30 kl./s) (16:9)	Wyświetlanie na telewizorze Full HD.
	1280X720 (60 kl./s) (16:9)	Wyświetlanie na telewizorze HD.
	1280X720 (30 kl./s) (16:9)	Wyświetlanie na telewizorze HD.
	640X480 (30 kl./s) (4:3)	Wyświetlanie na telewizorze.
	320X240 (30 kl./s) (4:3)	Wysyłanie zdjęć do Internetu.



Zrobione zdjęcia są zapisywane w formacie JPEG lub RAW.



Zrobione zdjęcia są często konwertowane do formatu JPEG i zapisywane w pamięci zgodnie z ustawieniami aparatu, które są aktywne w momencie wykonania zdjęcia. Pliki RAW nie są konwertowane do formatu JPEG i są zapisywane w pamięci bez żadnych zmian.

Pliki w formacie RAW mają rozszerzenie „SRW”. Aby dostosować i skalibrować wartość ekspozycji, balansu bieli, kontrastu i kolorów plików w formacie RAW lub skonwertować pliki JPEG i TIFF, można użyć programu Samsung RAW Converter, znajdującego się na dysku CD-ROM z oprogramowaniem. Przy wykonywaniu zdjęć w formacie RAW należy się upewnić, że na karcie jest wystarczająco dużo miejsca.

Aby ustawić
jakość,



W trybie fotografowania naciśnij kolejno [Fn] ► **Jakość**
► opcja.

Opcje jakości zdjęcia

Ikona	Format	Opis
	JPEG	B.dobra: <ul style="list-style-type: none"> Kompresja zachowująca najwyższą jakość. Zalecane dla drukowania w dużych formatach.
	JPEG	Dobra: <ul style="list-style-type: none"> Kompresja zachowująca wysoką jakość. Zalecane dla drukowania w normalnych formatach.

Ikona	Format	Opis
	JPEG	Normalna: <ul style="list-style-type: none"> Kompresja z normalną jakością. Zalecane dla drukowania w małych formatach lub publikowania w Sieci.
	RAW	RAW: <ul style="list-style-type: none"> Zapis zdjęcia bez kompresji danych. Zalecane do robienia zdjęć przeznaczonych do późniejszej edycji.
	RAW+JPEG	RAW + B.dobra: Zapisanie zdjęcia zarówno w formacie JPEG (z bardzo dobrą jakością), jak i w formacie RAW.
	RAW+JPEG	RAW + Dobra: Zapis zdjęcia w formacie JPEG (w wysokiej jakości) i RAW.
	RAW+JPEG	RAW + Normalna: Zapis zdjęcia w formacie JPEG (w normalnej jakości) i RAW.

Opcje jakości filmu

Ikona	Rozszerzenie	Opis
	MP4 (H.264)	Normalna: Nagrywanie filmu w normalnej jakości.
	MP4 (H.264)	Wysoka jakość: Nagrywanie filmu w wysokiej jakości.

Czułość ISO

Wartość czułości ISO odzwierciedla czułość aparatu na światło.

Im wyższa czułość ISO, tym większa wrażliwość aparatu na światło. Wybierając wyższą wartość czułości ISO, można robić zdjęcia w ciemnych miejscach przy większych szybkościach migawki. Wyższa czułość może jednak skutkować większymi szumami matrycy i ziarnistością na zdjęciu.

Aby ustawić
czułość ISO,

W trybie fotografowania naciśnij kolejno **[ISO]** ► opcja.

Przykłady



ISO 100



ISO 400



ISO 800



ISO 3200



- Zwiększ wartość ISO przy fotografowaniu w miejscach, w których zabronione jest używanie lampy błyskowej. Wysoka wartość ISO umożliwia wykonanie ostrego zdjęcia bez dużej ilości światła.
- Użyj funkcji redukcji zakłóceń, aby zredukować zakłócenia wizualne na zdjęciach wykonanych przy wysokiej wartości ISO (str. 94).




Balans bieli (źródło światła)







Tonacja kolorystyczna zdjęcia zależy od rodzaju i jakości źródła światła. Jeśli chcesz uzyskać realistyczną tonację kolorystyczną zdjęcia, wybierz właściwe opcje oświetlenia w celu skalibrowania balansu bieli, na przykład **Aut. balans bieli**, **Dzienne**, **Zachmurzenie** lub **Żarowe**, bądź ustaw temperaturę koloru ręcznie. Można również dostosować kolory odpowiednio do wstępnie ustawionego źródła światła. Dzięki temu kolory na zdjęciu będą odpowiadać kolorom na ujęciu oświetlonym zróżnicowanymi źródłami światła.

Aby ustawić balans bieli,

W trybie fotografowania naciśnij przycisk [Fn] ►
Balans bieli ► opcja.

Opcje balansu bieli

Ikona	Opis
	Aut. balans bieli* : Użycie ustawień automatycznych w zależności od warunków oświetleniowych.
	Dzienne* : Tę opcję należy wybrać podczas fotografowania na zewnątrz w słoneczny dzień. Robione zdjęcia mają kolory najbardziej zbliżone do naturalnych kolorów sceny.
	Zachmurzenie* : Tę opcję należy wybrać podczas fotografowania na zewnątrz w pochmurny dzień lub w cieniu. Zdjęcia wykonane w pochmurne dni są często bardziej niebieskawe niż te zrobione w dni słoneczne. Ta opcja umożliwia zredukowanie tego efektu.

Ikona	Opis
	Białe, jarzeniowe* : Tę opcję należy wybrać przy fotografowaniu w dziennym świetle jarzeniowym. Szczególnie warto z niej skorzystać, kiedy światło jarzeniowe ma temperaturę koloru około 4200 K.
	Naturalne białe, jarzeniowe* : Tę opcję należy wybrać przy fotografowaniu w dziennym świetle jarzeniowym. Szczególnie warto z niej skorzystać, kiedy światło jarzeniowe ma bardzo biały odcień i temperaturę koloru około 5000 K.
	Dzienne, jarzeniowe* : Tę opcję należy wybrać przy fotografowaniu w dziennym świetle jarzeniowym. Szczególnie warto z niej skorzystać, kiedy światło jarzeniowe ma niebieskawy odcień i temperaturę koloru około 6500 K.
	Żarowe* : Tę opcję należy wybrać przy fotografowaniu w pomieszczeniach oświetlonych lampami żarowymi lub halogenowymi. Lampy żarowe mają zwykle zabarwienie czerwonawe. Ta opcja umożliwia zredukowanie tego efektu.
	Bal. biel. lampy błyskowej* : Tę opcję należy wybrać, gdy jest używana lampa błyskowa.
	Własne ust.: Użycie wstępnie zdefiniowanych ustawień. Możesz ręcznie ustawić balans bieli, fotografując czystą kartkę papieru. Wypełnij okrąg pomiarowy kartką i ustaw balans bieli.

* Te opcje można dostosować.

Opcja	Opis
K	<p>Temperatura koloru: Ręczne ustawienie temperatury kolorów źródła światła. Temperatura koloru to podawana w kelwinach wartość oznaczająca nasycenie określonego typu światła. Wzrost temperatury koloru oznacza chłodniejszą dystrybucję kolorów. Z drugiej strony, spadek temperatury koloru oznacza cieplejszą dystrybucję kolorów.</p>
	<p>Diagrama skali temperatury koloru w kelwinach (K) przedstawia gradient kolorów od czerwonego na dole do niebieskiego na górze. Oznaczenia i opisy:</p> <ul style="list-style-type: none"> 10,000 K — Czyste niebo 8,000 K — Jarzeniowe_H 6,000 K — Zachmurzenie 5,000 K — Dienne 4,000 K — Jarzeniowe_L 3,000 K — Lampa halogenowa Żarowe 2,000 K — Światło świeczki

Regulacja nastaw

Ustawienia wstępne można zmienić, dobierając opcje balansu bieli.

Aby zmienić ustawienia wstępne:

W trybie fotografowania naciśnij przycisk [Fn] ► **Balans bieli** ► opcja ► [DISP] ► obróć przycisk nawigacji, obróć pokrętło szybkiego wyboru lub naciśnij przycisk [DISP/ISO/☺/AF].



Przykłady



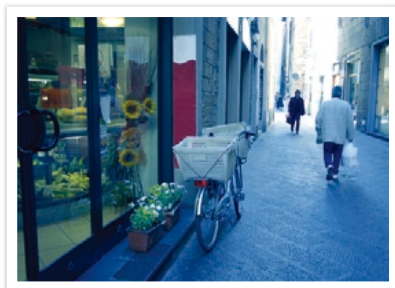
Aut. balans bieli



Dzienne



Dzienne, jarzeniowe



Żarowe



Kreator obrazu (style zdjęć)

Kreator obrazu umożliwia stosowanie różnych stylów do zdjęć. Dzięki temu fotografiom można nadawać różny wygląd i emocjonalny charakter. Można również tworzyć i zapisywać własne style zdjęć, zmieniając kolory, nasycenie barw, ostrość i kontrast.

Nie ma zasady mówiącej o tym, który styl jest odpowiedni dla danych warunków. Eksperymentuj z różnymi stylami i znajdź własne ustawienia.

Aby ustawić styl zdjęcia,

W trybie fotografowania naciśnij przycisk **[Fn]** ► **Kreator obrazu** ► opcja.

Przykłady



Standard



Żywe



Portret



Pejzaż



Las



Retro



Chłodny



Spokojny



Klasyczny



Można również zmieniać wartości ustawień wstępnie wybranej scenarii. Wybierz opcję Kreator obrazu, naciśnij przycisk **[DISP]**, a następnie zmień kolor, nasycenie, ostrość i kontrast.

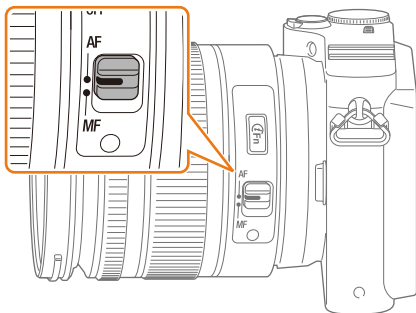
Tryb AF

Opis dostosowywania ustawień ostrości aparatu do fotografowanych obiektów.

Aparat umożliwia wybranie odpowiedniego trybu ustawiania ostrości dla obiektu. Dostępne opcje to Pojedyncze AF, Ciągły AF i Ręczna ostrość. Funkcja AF zostaje włączona po wciśnięciu przycisku **[Migawka]** do połowy. W trybie MF, czyli ostrzenia ręcznego, należy obracać pierścieniem regulacji ostrości na obiektywie.

W większości przypadków ostrość można uchwycić poprzez wybranie opcji **Pojedyncze AF**. Trudniej złapać ostrość obiektów poruszających się szybko lub mających kolory zbliżone do koloru tła. W takich przypadkach wybierz odpowiedni tryb regulacji ostrości.

Jeśli obiektyw wyposażony jest w przełącznik AF/MF, ustaw go w pozycji MF, aby ręcznie wyregulować ostrość.



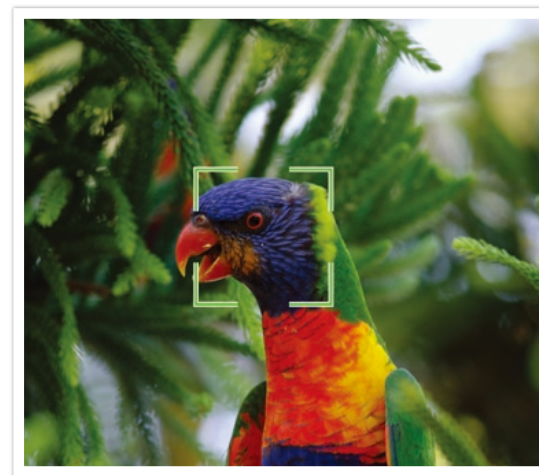
Jeśli obiektyw nie ma przełącznika AF/MF, naciśnij przycisk **[AF]**, aby wybrać tryb AF.

Aby ustawić tryb autofokusu,

W trybie fotografowania naciśnij kolejno **[AF]** ► opcja.

Pojedyncze AF

Ten tryb należy stosować przy fotografowaniu obiektów z bliska. Po wciśnięciu do połowy przycisku **[Migawka]**, ostrość ustawia się na obszarze ostrości. Obszar zmienia kolor na zielony po ustawieniu ostrości.



Ciągły AF

Po wciśnięciu do połowy przycisku **[Migawka]**, aparat kontynuuje automatyczną regulację ostrości. Po ustawieniu obszaru ostrości na obiekcie, obiekt będzie zawsze ostry nawet wtedy, gdy się porusza. Ten tryb jest zalecany przy fotografowaniu osób na rowerze, biegnących psów czy jadących samochodów.



Ręczne ustawianie ostrości

Obracając ręcznie pierścień ostrości na obiektywie, możesz ręcznie ustawić ostrość na obiekcie. Funkcja asysty MF umożliwia łatwe ustawienie ostrości. Podczas obracania pierścienia ostrości obszar ustawiania ostrości jest powiększany lub jest wyświetlany pasek ostrości pomagający uzyskać dobrą ostrość. Ten tryb jest zalecany przy fotografowaniu obiektów o kolorach zbliżonych do koloru tła, scen nocnych czy fajerwerków.



Obszar AF

Funkcja Obszar AF zmienia pozycję obszaru ostrości.

Ogólnie rzecz biorąc, aparaty ustawiają ostrość na najbliższym obiekcie. Jeśli jednak jest dużo obiektów, w polu ostrości mogą się znaleźć obiekty niepożądane. Aby uniknąć ustawiania ostrości na niepożądanych obiektach, zmień obszar ostrości tak, aby ustawić ją na żądanym obiekcie. Wybierając odpowiedni obszar ostrości, możesz uzyskać wyraźniejsze i ostrzejsze zdjęcie.

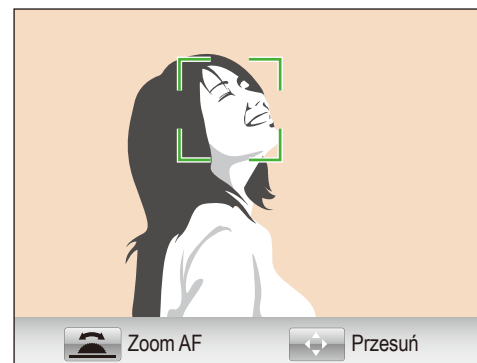
Aby ustawić obszar autofokusu,

W trybie fotografowania naciśnij kolejno [Fn] ► **Obszar AF** ► opcja.

Wybór AF

Ostrość można ustawić na wybranym obszarze. Zastosuj efekt braku ostrości, aby bardziej wyeksponować konkretny obiekt.

Ostrość na zdjęciu poniżej została przemieszczona, a jej wymiar zmieniony, w celu dopasowania jej do twarzy obiektu.

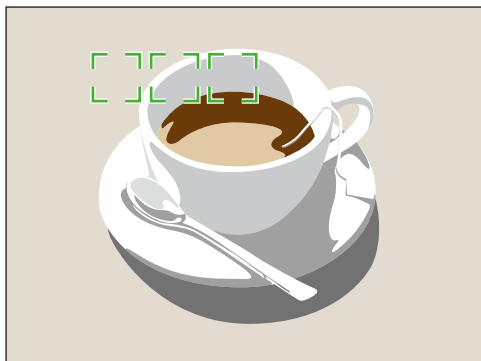


Aby zmienić rozmiar obszaru ostrości lub go przesunąć w trybie fotografowania, naciśnij [Fn]. Rozmiar obszaru ostrości można przesunąć za pomocą przycisku nawigacyjnego. Przekręć pokrętko szybkiego wyboru w celu zmiany rozmiaru obszaru ostrości.

Multi AF

Aparat wyświetla zielony prostokąt w miejscu, w którym została prawidłowo ustawiona ostrość. Zdjęcie jest dzielone na dwa lub więcej obszarów, a aparat rozpoznaje punkty ostrości każdego obszaru. Ten tryb jest zalecany przy fotografowaniu pejzaży.

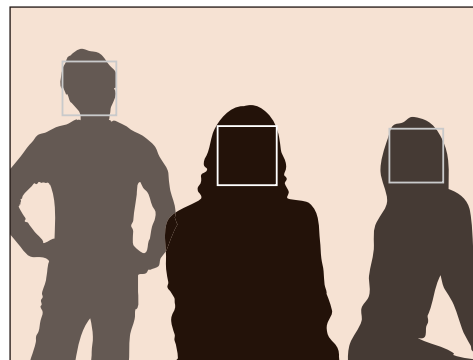
Po naciśnięciu przycisku **[Migawka]** aparat wyświetla obszary ostrości na zielono, jak pokazano na zdjęciu poniżej.



Wykryj twarze AF

Aparat ustawia ostrość na ludzkich twarzach. Maksymalna liczba wykrywanych twarzy to 10. To ustawienie jest zalecane przy fotografowaniu grupy osób.

Po wciśnięciu do połowy przycisku **[Migawka]**, ostrość będzie ustawiana na twarzach osób, jak zilustrowano na zdjęciu poniżej. W przypadku fotografowania grupy osób twarz najbliższej osoby jest zaznaczona kolorem białym, natomiast twarze pozostałych osób zostaną oznaczone kolorem szarym.



AF Autoportret



Przy robieniu autoportretu ustawienie ostrości może być problematyczne. Po włączeniu tej funkcji, odległość ostrości jest ustawiana na bliskie ujęcia, a aparat wydaje częstszy dźwięk po uchwyceniu ostrości.




Wspomaganie MF

W trybie MF, czyli ostrzenia ręcznego, należy obracać pierścieniem regulacji ostrości na obiektywie. Po ustawieniu funkcji asysty MF można uzyskać lepszą ostrość. Ta funkcja jest dostępna tylko w przypadku obiektywu, który obsługuje ręczną regulację ostrości.


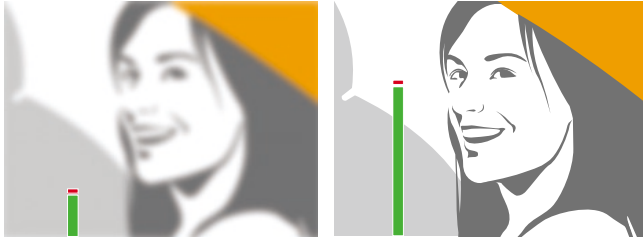
Aby ustawić ręczną asystę ostrości,

W trybie fotografowania naciśnij przycisk [MENU] ►
 lub  ► **Wspomaganie MF** ► opcja.

* Ustawienie domyślne

Opcja	Opis
Wyl.	Funkcja ta nie będzie używana.
Powiększ x5*	<p>Obracanie pierścieniem ostrości sprawia, że obszar ustawiania ostrości jest powiększany 5-krotnie.</p> 

* Ustawienie domyślne

Opcja	Opis
Powiększ x8	<p>Obracanie pierścieniem ostrości sprawia, że obszar ustawiania ostrości jest powiększany 8-krotnie.</p> 
FA	<p>Podczas obracania pierścienia ostrości pasek ostrości rośnie razem z ostrością.</p> 

Funkcja optycznej stabilizacji obrazu (OIS)

Wybierz opcję optycznej stabilizacji obrazu, aby zredukować drgania aparatu. Funkcja OIS może nie być dostępna w niektórych obiektywach.




Drgania aparatu występują w ciemnych miejscach lub przy robieniu zdjęć w pomieszczeniach. W takich sytuacjach aparat używa niższych szybkości migawki, aby zwiększyć ilość wpadającego światła, co może się wiązać z nieostrymi zdjęciami. Aby temu zapobiec, skorzystaj z funkcji optycznej stabilizacji obrazu (OIS).

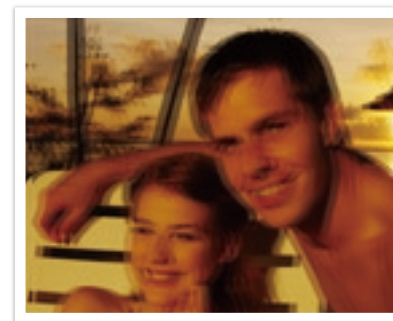
Jeśli obiektyw jest wyposażony w przełącznik funkcji optycznej stabilizacji obrazu, przesuń przełącznik, aby korzystać z funkcji.

Aby ustawić opcje OIS,

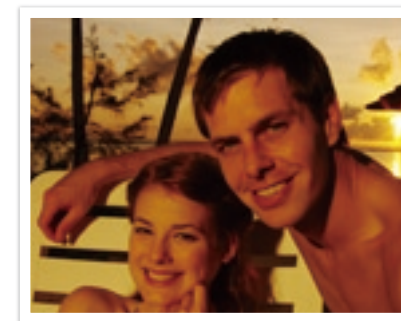
W trybie fotografowania naciśnij kolejno [Fn] ► OIS ► opcja.

Opcje funkcji OIS

Ikona	Opis
	Tryb 1: funkcja OIS jest stosowana wyłącznie po naciśnięciu przycisku [Migawka] do końca lub do połowy.
	Tryb 2: funkcja OIS jest włączona.
	Wyl.: funkcja OIS jest zawsze wyłączona (ta opcja może być niedostępna w przypadku niektórych obiektywów).



Bez korekcji OIS



Z korekcją OIS

Napęd (metoda fotografowania)

Jako metodę fotografowania można wybrać takie opcje, jak Ciągłe, Seryjne, Timer itd.

Aby robić pojedyncze zdjęcia, wybierz opcję **Pojedyncze**. Aby fotografować obiekty, które się szybko poruszają, wybierz opcję **Ciągłe** lub **Seryjne**. Aby zmienić parametry ekspozycji, balansu bieli albo zastosować efekty w Kreatorze obrazu, wybierz opcję **Zakres AE**, **Zakres balansu bieli** lub **Zakres kreat. obr.**. Można również wykonać autoportret, wybierając opcję **Timer**.

Aby ustawić metodę fotografowania,

W trybie fotografowania naciśnij przycisk [ⓘ]
▶ opcja.

Pojedyncze

Zrobienie jednego zdjęcia po każdorazowym naciśnięciu przycisku [Migawka]. Zalecane dla warunków ogólnych.

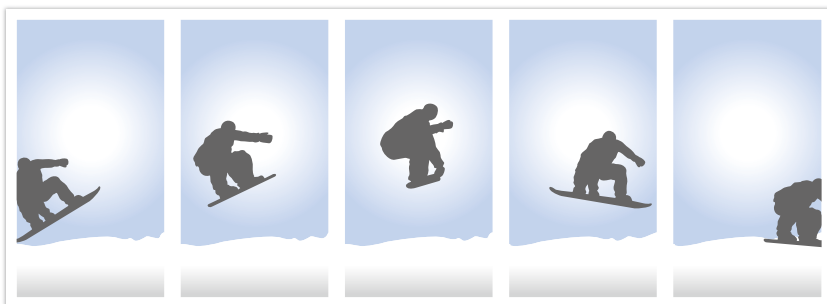
Ciągłe


Zdjęcia będą stale wykonywane, aż do chwili naciśnięcia przycisku [Migawka]. Można rejestrować do 3 (Ciągłe nisk. prędk. (3 kl./s)) lub 7 (Ciągłe wys. prędk. (7 kl./s)) zdjęć na sekundę.



Seryjne

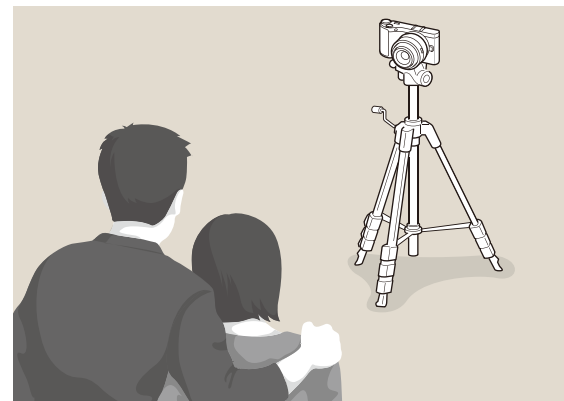
Nieprzerwane robienie do 10 zdjęć na sekundę (przez 3 sekundy), 15 zdjęć na sekundę (przez 2 sekundy) lub 30 zdjęć na sekundę (przez 1 sekundę) po jednorazowym naciśnięciu przycisku **[Migawka]**. Zalecane do fotografowania ruchu szybkich obiektów, takich jak samochody wyścigowe.




Aby określić liczbę ujęć, w trybie fotografowania naciśnij przycisk **[]**
▶ **Seryjne**, a następnie naciśnij przycisk **[DISP]**.

Samowyzwalacz

Wykonywanie zdjęcia z opóźnieniem 2 do 30 sekund. Opóźnienie można ustawiać co 1 sekundę.



Aby określić opóźnienie, w trybie fotografowania naciśnij przycisk **[]**
▶ **Timer**, a następnie naciśnij przycisk **[DISP]**.

Zakres z automatyczną ekspozycją (Zakres AE)

Po naciśnięciu przycisku [**Migawka**] aparat wykona 3 zdjęcia pod rząd: z oryginalnymi ustawieniami, o jeden ton ciemniejsze i o jeden ton jaśniejsze. Przy wykonaniu serii trzech zdjęć należy użyć statywu, aby zapobiec rozmażaniom. Ustawienia można określić w menu **Ustawienie BKT**.



Zakres balansu bieli (Zakres balansu bieli)

Po naciśnięciu przycisku [**Migawka**] aparat wykona 3 zdjęcia pod rząd: oryginalne i dwa z różnymi ustawieniami balansu bieli. Oryginalne zdjęcie jest wykonywane po naciśnięciu przycisku [**Migawka**]. Dwa pozostałe zostaną dostosowane automatycznie wg. ustawień balansu bieli. Ustawienia można określić w menu **Ustawienie BKT**.



Zakres kreatora obrazu (Zakres kreat. obr.)

Po naciśnięciu przycisku [**Migawka**] aparat robi 3 zdjęcia pod rząd, każde z różnymi ustawieniami z kreatora obrazu. Aparat wykona zdjęcie i zastosuje do niego trzy opcje kreatora obrazu.

Trzy różne ustawienia można określić w menu **Ustawienie BKT**.



Żywe

Standard

Retro

Ustawienia zakresu

Istnieje możliwość dostosowania wartości dla opcji Zakres AE, Zakres balansu bieli, Zakres kreat. obr..

Aby ustawić opcję zakresu,

W trybie fotografowania naciśnij przycisk [**MENU**] ►
 ► **Ustawienie BKT** ► opcja.

Opcja	Opis
Ustawienie zakresu AE	Ustawienie kolejności i obszaru zakresu. <ul style="list-style-type: none"> • Kolejność zakresu: Umożliwia ustawienie kolejności, w jakiej aparat wykonuje zdjęcie oryginalne, jaśniejsze i ciemniejsze (określone jako 0, + i -). • Obszar zakresu: Ustawienie zakresu ekspozycji dotyczącego 3 ujęć wykonywanych w trybie zakresu.
Ustawi. zakr. bal. bieli	Ustawienie zakresu interwału balansu bieli 3 ujęć wykonywanych w trybie zakresu. Na przykład AB-/ +3 reguluje wartość barwy pomarańczowej o plus lub minus 3 kroki. MG-/ +3 reguluje wartość magenta o tę samą wartość.
Ust. zakr. kr. obr.	Wybranie 3 ustawień Kreatora obrazu, które mają być używane przez aparat do rejestrowania 3 ujęć w trybie zakresu.







Lampa błyskowa

Aby wykonać realistyczne zdjęcie obiektu, ilość światła powinna być stała. Kiedy oświetlenie jest zmienne, można użyć lampy błyskowej i dostarczyć stałą ilość światła. Wybierz odpowiednie ustawienia zgodnie ze źródłem światła i obiektem.

Aby ustawić opcje lampy błyskowej,

W trybie fotografowania naciśnij [Fn] ► L.błysk.
► opcja.

Opcje lampy błyskowej

Ikona	Opis
	Wył.: Lampa błyskowa nie będzie używana.
	Inteligentna lampa błyskowa: Aparat automatycznie reguluje jasność błysku zgodnie z ilością światła, jakie zapewnia otoczenie.
	Auto: Lampa błyskowa będzie automatycznie wyzwalana przy słabym oświetleniu.
	Autom. red. czer. Oczu*: Ruchu błyskowa jest automatycznie aktywowana i zapobiega występowaniu efektu czerwonych oczu.
	Prenchido: Lampa rozbłyska przy każdym zdjęciu.
	Wypełn.+red. czer.: Lampa rozbłyska przy każdym zdjęciu i zapobiega efektowi czerwonych oczu.

Ikona	Opis
	<p>1. kurtyna: Lampa zadziała natychmiast po otwarciu migawki. Aparat robi zdjęcie obiektu wcześniej, uwieczniając akcję.</p>  <p>Kierunek ruchu kuli</p>
	<p>2. kurtyna: Lampa zadziała tuż przed zamknięciem migawki. Aparat robi zdjęcie obiektu później w sekwencji akcji.</p>  <p>Kierunek Lampa kuli</p>



- Dostępne opcje mogą się różnić w zależności od trybu fotografowania.
- Między dwoma błyskami lampy błyskowej następuje przerwa. Nie należy poruszać aparatem przed drugim rozbłyskiem lampy.
- Opcje błysku lampy oraz regulacji intensywności błysku są dostępne, tylko w przypadku używania zewnętrznej lampy NX.
- Zdjęcie można zrobić przy użyciu nie w pełni naładowanej lampy, jednak zaleca się, aby lampa błyskowa była w pełni naładowana.



Należy używać wyłącznie lamp zatwierdzonych przez firmę Samsung. Używanie niezgodnych lamp może doprowadzić do uszkodzenia aparatu.

Korekcja efektu czerwonych oczu

Wyzwalany podczas fotografowania w ciemności błysk lampy błyskowej może spowodować czerwony odbłask w oczach fotografowanych osób. Aby temu zapobiec, wybierz opcję **Wypełn.+red. czer.**



Bez korekcji czerwonych oczu



Z korekcją czerwonych oczu



Jeśli podczas aktywacji błysku obiekt znajduje się zbyt daleko od aparatu lub się porusza, efekt czerwonych oczu może nie zostać zredukowany.

Zmiana intensywności błysku lampy

Można dostosować siłę lampy błyskowej, aby uniknąć przeświecienia lub niedoświetlenia zdjęcia. Regulacja jest możliwa w zakresie ± 2 poziomów.

Aby ustawić siłę
błysku lampy,

W trybie fotografowania naciśnij przycisk [Fn] ► **L.błysk.** ►
opcja ► [DISP] ► obróć przycisk nawigacji, obróć pokrętko
szybkiego wyboru lub naciśnij przycisk [Q/AF].



- Zmiana intensywności błysku lampy może nie zapewnić dobrego efektu, gdy:
 - obiekt znajduje się zbyt blisko aparatu,
 - ustawiono zbyt dużą czułość ISO,
 - wartość ekspozycji jest zbyt duża lub zbyt mała.
- Tej funkcji nie można używać w niektórych trybach fotografowania.
- Jeśli do aparatu jest zamocowana zewnętrzna lampa błyskowa z regulacją intensywności błysku, są stosowane ustawienia intensywności wybrane na lampie.
- Jeśli podczas używania lampy błyskowej obiekt znajduje się zbyt blisko aparatu, pewna część światła może zostać zablokowana, co powoduje uzyskanie zdjęcia ze słabym światłem. Należy się upewnić, że obiekt znajduje się w zalecanym obszarze działania lampy błyskowej (ten parametr zależy od obiektywu).
- Gdy jest zamocowana osłona obiektywu, światło lampy błyskowej może zostać zablokowane przez osłonę. Przed użyciem lampy błyskowej należy zdjąć osłonę.

Tryb pomiaru oznacza sposób przeprowadzanego przez aparat pomiaru światła.

Aparat mierzy ilość światła w kadrze i używa pomiaru do regulacji różnych ustawień w wielu dostępnych trybach. Jeśli na przykład obiekt wygląda na ciemniejszy niż w rzeczywistości, aparat robi jego prześwietloną wersję. Jeśli obiekt wygląda na jaśniejszy niż w rzeczywistości, aparat robi jego niedoświetloną wersję.

Na jasność i ogólny nastrój zdjęcia wpływa również sposób pomiaru światła przez aparat. Wybierz odpowiednie ustawienie do warunków fotografowania.

Aby ustawić opcję pomiaru,

W trybie fotografowania naciśnij przycisk [Fn]
▶ **Pomiar** ▶ opcja.

Multi

Tryb Multi oblicza ilość światła w wielu obszarach. Aparat reguluje ekspozycję do ilości dostępnego światła, uśredniając ogólną jasność sceny. Ten tryb nadaje się do zdjęć o ogólnej tematyce.



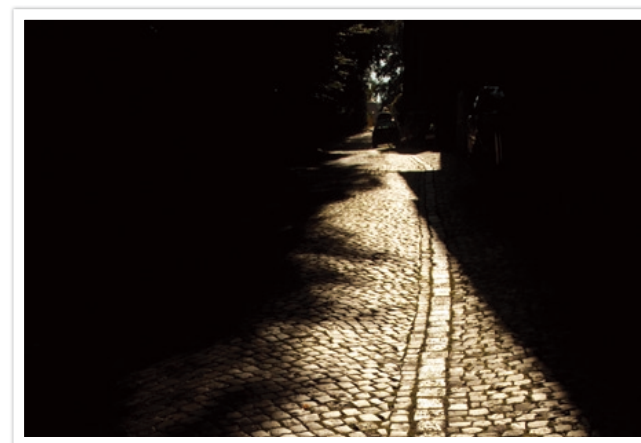
Centr. waż.

W trybie pomiaru Centr. waż. jest uwzględniany większy obszar niż w trybie Punktowy. Ilość światła jest sumowana na środku kadru (60–80%) oraz w pozostałych częściach kadru (20–40%). Ten tryb jest zalecany w sytuacjach, gdy występuje niewielka różnica jasności między obiektem a tłem lub gdy obszar zajmowany przez obiekt stanowi dużą część kadru.



Punktowy

Tryb punktowy oblicza ilość światła w centrum. Przy wykonywaniu zdjęcia w warunkach silnego podświetlenia zza obiektu, aparat dostosowuje ekspozycję, umożliwiając prawidłowe sfotografowanie obiektu. Na przykład po wybraniu trybu Multi w warunkach silnego podświetlenia aparat obliczy, że ilość światła w kadrze jest zbyt duża, robiąc ciemniejsze zdjęcie. Tryb punktowy pozwala zapobiec takiej sytuacji, ponieważ aparat w tym trybie oblicza ilość światła wyłącznie we wskazanym obszarze.



Obiekt jest jasny, podczas gdy tło jest ciemne. Tryb punktowy jest zalecany w sytuacjach, kiedy istnieje duża różnica w ekspozycji między obiektem a tłem.

Pomiar wartości ekspozycji obszaru ustawiania ostrości

Gdy ta funkcja jest włączona, aparat automatycznie dobiera optymalną ekspozycję, obliczając jasność w obszarze ustawiania ostrości. Ta funkcja jest dostępna, tylko jeśli wybrano tryb pomiaru **Punktowy** lub **Multi** oraz opcję **Wybór AF**.

Aby ustawić tę funkcję,

W trybie fotografowania naciśnij przycisk [MENU] ►
📷 ► Poł. AE do pkt. AF ► opcja.



Inteligentny zasięg

Ta funkcja automatycznie koryguje utratę jasnych szczegółów, co może mieć miejsce na skutek różnic w cieniowaniu na zdjęciu.



Bez funkcji inteligentnego zakresu



Z funkcją inteligentnego zakresu

Aby ustawić opcje inteligentnego zasięgu,

W trybie fotografowania naciśnij kolejno [Fn] ► **Inteligentny zasięg** ► opcja.



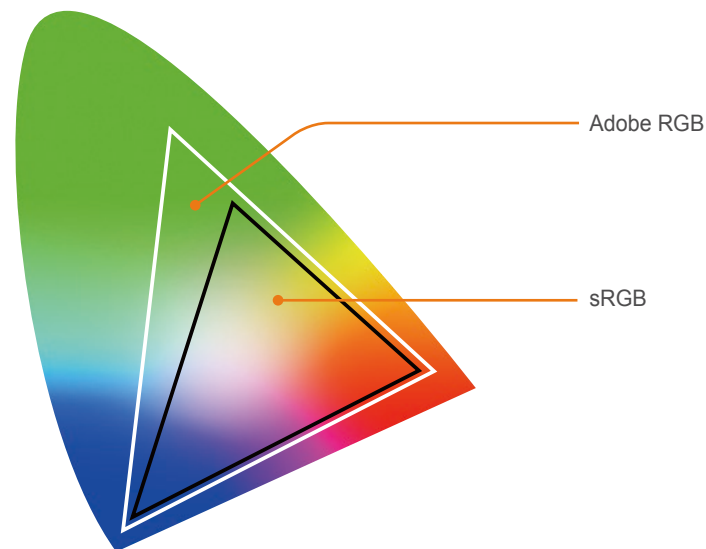
Przestrzeń kolorów

Urządzenia obsługujące obraz cyfrowy, takie jak aparaty cyfrowe, monitory i drukarki używają własnych metod odtwarzania kolorów, które określa się mianem przestrzeni kolorów.

Aparat pozwala na wybór dwóch przestrzeni kolorów: **sRGB** lub **Adobe RGB**.

sRGB jest powszechnie używana do tworzenia kolorów na monitorach komputerów, jest to również standardowa przestrzeń kolorów dla formatu Exif. sRGB jest zalecana dla zwykłych zdjęć, które będą publikowane w Internecie.

Adobe RGB jest używana w druku komercyjnym i dysponuje szerszym zakresem kolorów niż przestrzeń sRGB. Szerszy zakres kolorów tej przestrzeni ułatwia edycję zdjęć na komputerze. Należy pamiętać, że poszczególne programy są z reguły zgodne z ograniczoną liczbą przestrzeni kolorów. Po otwarciu obrazu w programie, który nie jest zgodny z używaną przez obraz przestrzenią kolorów, kolory na obrazie będą jaśniejsze.



Aby ustawić przestrzeń kolorów,

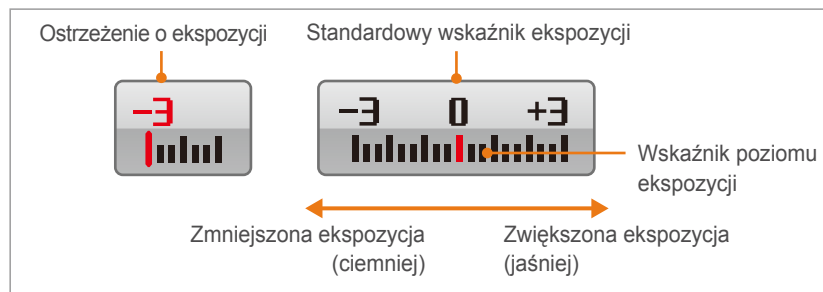
W trybie fotografowania naciśnij [Fn] ► **Przestrzeń kolorów**
► opcja.

Kompensacja ekspozycji

Aparat automatycznie ustawia ekspozycję, mierząc poziomy światła z kompozycji zdjęcia i pozycji obiektu. Jeśli ekspozycja ustawiona przez aparat jest wyższa lub niższa od oczekiwanej, wartość ekspozycji można wyregulować ręcznie. Wartość ekspozycji jest regulowana w krokach co ± 3 . Aparat wyświetla na czerwono ostrzeżenie o ekspozycji dla każdego kroku poza zakresem ± 3 .

Aby zmienić wartość ekspozycji, przytrzymaj przycisk [\pm], a następnie obróć pokrętkę szybkiego wyboru w lewo lub w prawo. Wartość ekspozycji można również ustawić, naciskając przycisk [Fn], a następnie wybierając opcję **EVC (Kompensacja wartości ekspozycji)**.

Wartość ekspozycji możesz sprawdzić według wskaźnika poziomu ekspozycji.



Funkcje wideo





Poniżej opisano funkcje dotyczące filmów wideo.

Tryb AE Film

Można ustawić tryb ekspozycji używany podczas nagrywania filmu.

Aby ustawić opcje automatycznej ekspozycji (AE) dotyczące filmu:


W trybie fotografowania naciśnij [Fn] ► Tryb AE Film ► opcja.

Ikona	Opis
	Program: Wartość przysłony i szybkość migawki są dobierane automatycznie.
	Preselekcja przysł. : Ręcznie ustaw wartość przysłony przed rozpoczęciem nagrywania filmu. Obróć pokrętko szybkiego wyboru lub przycisk nawigacji, aby zmienić wartość przysłony.
	Preselekcja migawki: Ręcznie ustaw szybkość migawki przed rozpoczęciem nagrywania filmu. Obróć pokrętko szybkiego wyboru lub przycisk nawigacji, aby zmienić szybkość migawki.
	Ręcznie: Ręcznie ustaw szybkość migawki i wartość przysłony przed rozpoczęciem nagrywania filmu. Aby zmienić wartość przysłony, obróć przycisk nawigacji; aby zmienić szybkość migawki, obróć pokrętko szybkiego wyboru.

Multi Motion

Można ustawić szybkość odtwarzania filmu.

Aby ustawić opcje szybkości nagrywania:

W trybie fotografowania naciśnij przycisk [MENU] ►  ► **Wiele ruchów** ► opcja.

Opcja	Opis
x0.25	Nagrywanie filmu i odtwarzanie z 1/4 normalnej szybkości.
x0.5	Nagrywanie filmu i odtwarzanie z 1/2 normalnej szybkości.
x1	Nagrywanie filmu i odtwarzanie z normalną szybkością.
x5	Nagrywanie filmu i odtwarzanie z szybkością 5 razy większą niż normalna.
x10	Nagrywanie filmu i odtwarzanie z szybkością 10 razy większą niż normalna.
x20	Nagrywanie filmu i odtwarzanie z szybkością 20 razy większą niż normalna.







- W przypadku wybrania opcji innej niż **x1** dźwięk nie będzie nagrywany.
- Dostępne opcje mogą się różnić w zależności od rozmiaru filmu.

Fader

Scenę można wygasić lub rozjaśnić za pomocą funkcji wygaszania w aparacie bez konieczności podłączenia go do komputera. Odpowiednie zastosowanie tej funkcji umożliwi dodanie dramatycznych efektów do kręconych filmów.

Aby ustawić opcje wygaszania,

W trybie fotografowania naciśnij [Fn] ► Fader ► opcja.

Ikona	Opis
	Wył.: Funkcja wygaszania nie jest używana.
	Rozjaśnianie: Scena stopniowo rozjaśnia się.
	Wygaszanie: Scena stopniowo gaśnie.
	Rozjaśnianie-Wygaszanie: Funkcja wygaszania jest stosowana na początku i końcu sceny.

Głos

Czasami wyciszony film jest ciekawszy od filmu z dźwiękiem. Wyłącz głos, aby nagrać wyciszony film.

Aby ustawić opcje głosu,

W trybie fotografowania naciśnij kolejno [Fn] ► Głos ► opcja.



Rozdział 3

Odtwarzanie/Edytowanie

Dowiedz się, jak odtwarzać i edytować zdjęcia i filmy.
Proces edytowania plików na komputerze omówiono w rozdziale 5.

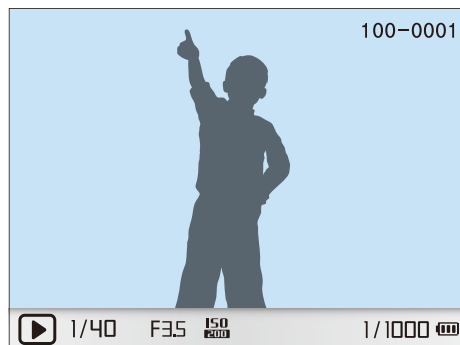
Wyszukiwanie plików i zarządzanie nimi

Dowiedz się, jak szybko wyszukiwać zdjęcia za pomocą widoku miniatur oraz jak chronić i usuwać pliki.

Przeglądanie zdjęć

1 Naciśnij przycisk [▶].

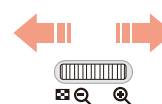
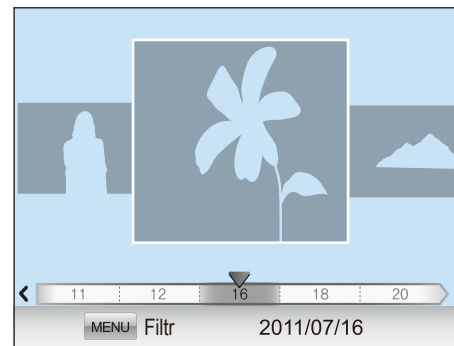
- Zostanie wyświetlone ostatnio zrobione zdjęcie.



2 Obróć przycisk nawigacji lub naciśnij przycisk [Z]/[AF], aby przewijać listę plików.

Wyświetlanie miniatur obrazów

Aby wyszukać zdjęcia i filmy, skonwertuj je do widoku miniatur. Widok miniatur umożliwia wyświetlenie kilku obrazów jednocześnie, dzięki czemu można z łatwością wyszukać żądane zdjęcie. Można także klasyfikować i wyświetlać pliki według ich typu, dnia nagrania i tygodnia nagrania.



Obróć pokrętko szybkiego wyboru w lewo, aby wyświetlić 3, 15 lub 40 miniatur.

(Obróć pokrętko szybkiego wyboru w prawo, aby wrócić do poprzedniego trybu.)



Inny sposób to naciśnięcie w trybie odtwarzania opcji [MENU] ▶ [▶] 2
▶ Widok ▶ opcja.

Wyświetlanie plików według kategorii w inteligentnym albumie

- 1 W widoku miniatur naciśnij **[MENU]**.
- 2 Wybierz kategorię i naciśnij przycisk **[OK]**.

Opcja	Opis
Typ	Wyświetlanie plików według typu, np. zdjęcie lub film.
Data	Przeglądanie plików według daty zapisania.
Tydzień	Przeglądanie plików według tygodnia zapisania.
Miejsce	Przeglądanie plików według miejsca zapisania. (Informacje o miejscu wykonania zdjęcia są podawane tylko dla zdjęć wykonanych z użyciem modułu GPS.)

- 3 Wybierz opcję, a następnie naciśnij przycisk **[OK]**.

Wyświetlanie plików w formie folderu

Zdjęcia wykonane w trybie ciągłym, zdjęć seryjnych i zakresu są wyświetlane jako folder. Usunięcie folderu powoduje usunięcie wszystkich znajdujących się w nim zdjęć.



Zabezpieczanie plików

Pliki można zabezpieczyć przed przypadkowym skasowaniem.

- 1 W trybie odtwarzania naciśnij przycisk **[MENU]** ► **[▶]** ► **Zabezpiecz** ► opcja. (**Pojedyncze**, **Wybierz**, **Wsz.**)
- 2 Obróć przycisk nawigacji lub naciśnij przycisk **[OK/AF]**, aby wybrać plik, a następnie naciśnij przycisk **[OK]**.
- 3 Naciśnij przycisk **[Fn]**.

Usuwanie plików

W trybie odtwarzania można usuwać pliki, aby odzyskać wolne miejsce na karcie pamięci. Pliki zabezpieczone nie zostaną usunięte.

Usuwanie pojedynczego pliku

Można wybrać jeden plik i usunąć go.

- 1 W trybie odtwarzania wybierz plik i naciśnij przycisk [🗑️].
 - Inny sposób to naciśnięcie w trybie odtwarzania przycisku [MENU] ▶ [▶] [1] ▶ **Usuń** ▶ **Pojedyncze**.
- 2 Po wyświetleniu wiadomości w oknie podręcznym wybierz odpowiedź **Tak**.

Usuwanie wielu plików

Można wybrać więcej plików i usunąć je.

- 1 W trybie odtwarzania naciśnij przycisk [🗑️] ▶ **Us. wielu elem..**
 - Inny sposób to naciśnięcie w trybie odtwarzania przycisku [MENU] ▶ [▶] [1] ▶ **Usuń** ▶ **Wybierz**.
- 2 Wybierz pliki do usunięcia, obracając przycisk nawigacji lub naciskając przycisk [🔍/AF], a następnie przycisk [🗑️].
 - Aby anulować wybór, naciśnij ponownie przycisk [🗑️].

- 3 Naciśnij przycisk [🗑️].

- 4 Po wyświetleniu wiadomości w oknie podręcznym wybierz odpowiedź **Tak**.

Usuwanie wszystkich plików

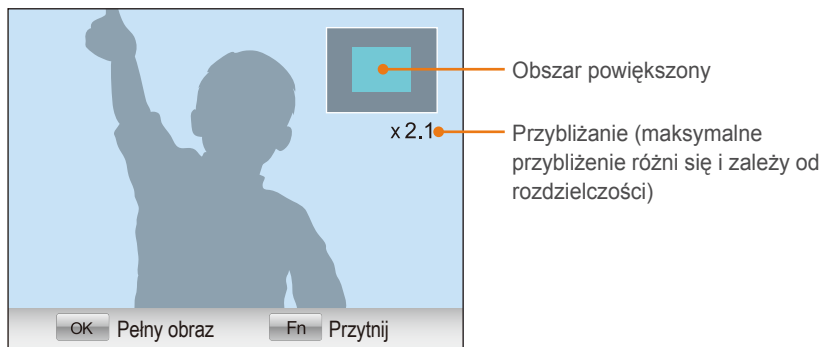
Można usunąć wszystkie pliki na karcie pamięci jednocześnie.

- 1 W trybie odtwarzania naciśnij przycisk [MENU].
- 2 Wybierz opcje [▶] [1] ▶ **Usuń** ▶ **Wsz..**
- 3 Po wyświetleniu wiadomości w oknie podręcznym wybierz odpowiedź **Tak**.

Przeglądanie zdjęć

Powiększanie zdjęcia

Podczas przeglądania zdjęć w trybie odtwarzania można je powiększać. Można również użyć funkcji Przycinania, aby wyciąć część zdjęcia wyświetlonego na ekranie i zapisać ją jako nowy plik.



Aby powiększyć zdjęcie, obróć pokrętło szybkiego wyboru w prawo (aby zmniejszyć zdjęcie, obróć pokrętło szybkiego wyboru w lewo).

Aby	Wykonaj
Przesunąć powiększony obszar	Naciśnij przycisk [DISP/ISO/☺/AF].
Przyciąć powiększone zdjęcie	Naciśnij przycisk [Fn]. (zapisano jako nowy plik)
Powrócić do obrazu oryginalnego	Naciśnij przycisk [⏮].



Listę plików można przewijać, obracając przycisk nawigacji, nawet gdy zdjęcie jest powiększone.

Wyświetlanie w formie pokazu slajdów

Istnieje możliwość przeglądania zdjęć w pokazie slajdów, stosowania różnych efektów do pokazu i odtwarzania muzyki w tle.

- 1 W trybie odtwarzania naciśnij przycisk [MENU].
- 2 Wybierz opcję .
- 3 Wybierz opcję efektu pokazu slajdów.
 - Przejdź do kroku 4, aby rozpocząć pokaz slajdów bez efektów.



Opcja	Opis
Obrazy	Umożliwia ustawienie wybranych zdjęć do pokazu slajdów. <ul style="list-style-type: none"> • Wsz.: Wyświetlenie wszystkich zdjęć jako pokazu slajdów. • Data: Wyświetlenie zdjęć zrobionych w określonym dniu jako pokazu slajdów. • Zdj. z dźwięk.: Uwzględnienie w pokazie slajdów zdjęć z nagraniem głosowym. • Wybierz: Wyświetlenie wybranych zdjęć jako pokazu slajdów.
Efekt	Wybór efektu przejścia. Aby nie stosować żadnego efektu, wybierz opcję Wył.
Interwał	Wybór czasu wyświetlania każdego ze zdjęć.
Muzyka	Odtwarzanie muzyki w tle.

- 4 Wybierz opcję **Pokaz slajdów ▶ Odtwarzaj** lub **Powt. odtw.**
 - Od razu rozpocznie się pokaz slajdów.

Automatyczny obrót

Po włączeniu funkcji automatycznego obrotu, aparat automatycznie obraca zdjęcia wykonane w pionie, aby pasowały do poziomo ustawionego ekranu.

Aby ustawić opcje automatycznego obrotu,

W trybie odtwarzania naciśnij przycisk [MENU] ►  
► **Autom. obrót** ► opcja.



Odtwarzanie filmów

Istnieje możliwość odtworzenia filmu, przechwycenia klatki z filmu lub przycięcia filmu.



Elementy sterujące przeglądaniem

Aby	Wykonaj
Przewiń do tyłu	Naciśnij przycisk [⏮]. Skanowanie do tyłu przyspiesza do prędkości 2X, 4X lub 8X po każdorazowym naciśnięciu przycisku [⏮].
Wstrzymać/odtwarzać	Naciśnij przycisk [⏸].
Przewiń do przodu	Naciśnij przycisk [⏭]. Każde naciśnięcie przycisku [⏭] powoduje przewijanie filmu do przodu z szybkością 2X, następnie 4X, a następnie 8X.
Sterować głośnością	Obróć pokrętko szybkiego wyboru w lewo lub w prawo.
Zatrzymać	Naciśnij przycisk [DISP].

Przycinanie filmu podczas odtwarzania

- 1 Naciśnij przycisk [⏮] w miejscu, od którego ma się rozpocząć nowy film.
- 2 Po wstrzymaniu odtwarzania naciśnij przycisk [⏸].
- 3 Naciśnij przycisk [⏭] w punkcie, w którym nowy film powinien się skończyć.
- 4 Po wstrzymaniu odtwarzania naciśnij przycisk [⏸].
- 5 Po wyświetleniu wiadomości w oknie podręcznym wybierz odpowiedź **Tak**.



Wycięty film zostanie zapisany jako odrębny plik pod nową nazwą.

Przechwytywanie pojedynczej klatki podczas odtwarzania

- 1 Naciśnij przycisk [⏏], gdy zostanie wyświetlona klatka, którą chcesz zapisać jako zdjęcie.
- 2 Naciśnij przycisk [ISO].



- Rozdzielczość zdjęcia z klatki będzie taka sama, jak rozdzielczość filmu.
- Przechwycona klatka zostanie zapisana jako odrębny plik pod nową nazwą.



Edycja zdjęć




Dostępne są zadania związane z edycją zdjęć, takie jak zmiana rozmiaru, obrót, eliminacja efektu czerwonych oczu, regulacja jasności, kontrastu lub nasycenia. Edytowane zdjęcia zostaną zapisane jako nowe pliki pod innymi nazwami. Zdjęć 3D i panoramicznych zdjęć 3D nie można edytować za pomocą funkcji Edycja obrazu.

Aby ustawić opcje edycji obrazu,









W trybie odtwarzania naciśnij kolejno przyciski [Fn] ► opcja.

Opcje



* Ustawienie domyślne

Ikona	Opis
	<p>Inteligentny filtr: W celu utworzenia niepowtarzalnych zdjęć można zastosować różne efekty filtru. (Wył.*, Miniatura, Miękki, Stare kino 1, Stare kino 2, Raster, Szkic, Rybie oko, Przeciwmgłowy, Negatyw)</p> <p> Nowy plik może być mniejszy od oryginału.</p>
	<p>Red czerw oczu: Usuwanie czerwonych oczu ze zdjęcia. (Wył.*, Wł.)</p>

* Ustawienie domyślne

Ikona	Opis
	<p>Podsw.: Korekcja jasności niewyeksponowanego zdjęcia. (Wył.*, Wł.)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> Przed korekcją Po korekcji </p>
	<p>Zmień rozmiar: Zmiana rozmiaru zdjęcia.</p> <p> Dostępna rozdzielczość zależy od rozmiaru wybranego zdjęcia.</p>
	<p>Obróć: Obracanie zdjęcia. (Wył.*, Prawo 90°, Lewo 90°, 180°, Poziomo, Pionowo)</p>
	<p>Retusz twarzy: Ukrywanie niedoskonałości twarzy.</p> <p> Nowy plik może być mniejszy od oryginału.</p>

* Ustawienie domyślne

Ikona	Opis
	<p>Jasność: Zmiana jasności zdjęcia.</p> <p> Nowy plik może być mniejszy od oryginału.</p>
	<p>Kontrast: Zmiana ostrości zdjęcia.</p> <p> Nowy plik może być mniejszy od oryginału.</p>
	<p>Winiety: Zastosowanie kolorów „retro”, wysokiego kontrastu i wyeksponowanego efektu winietowego typowego dla aparatów Lomo.</p> <p> Nowy plik może być mniejszy od oryginału.</p>



Rozdział 4



Menu ustawień aparatu

Poniżej opisano funkcje menu ustawień użytkownika i ustawień ogólnych. Zmiana ustawień pozwala na dostosowanie ich do swoich potrzeb i preferencji.

Ustawienia użytkownika

Ustawienia te umożliwiają dostosowanie środowiska użytkownika.

Aby ustawić opcje użytkownika,

W trybie fotografowania naciśnij przycisk **[MENU]** ►
 lub  ► opcja.

Dostosowanie ISO

Krok ISO

Czułość ISO można ustawić w krokach co 1/3 lub 1.

Zakres autom. ISO

Umożliwia ustawienie maksymalnej wartości ISO, przy której będą dostępne konkretne kroki EV, gdy użytkownik ustawi opcję automatycznego wyboru czułości ISO (ISO Auto).

* Ustawienie domyślne

Opcja	Wartość
1 krok	ISO 200, ISO 400, ISO 800*, ISO 1600, ISO 3200
1/3 kroku	ISO 125, ISO 160, ISO 200, ISO 250, ISO 320, ISO 400, ISO 500, ISO 640, ISO 800*, ISO 1000, ISO 1250, ISO 1600, ISO 2000, ISO 2500, ISO 3200

Redukcja szumu

Redukcja szumu umożliwia zmniejszenie ilości szumów na zdjęciach.

* Ustawienie domyślne

Opcja	Opis
Red. szum. wys. ISO	Ta funkcja umożliwia zredukowanie szumów występujących po ustawieniu dużej czułości ISO. (Wył., Wł.*)
Red. szum. dług. naśw.	Ta funkcja powoduje redukcję szumów, gdy w aparacie wybrano długi czas otwarcia migawki. (Wył., Wł.*)

DMF

Ostrość można ustawić ręcznie, obracając pierścień ostrości po uprzednim wyostreniu przez naciśnięcie do połowy przycisku **[Migawka]**. Ta funkcja może być niedostępna w przypadku niektórych obiektów.

Preselekcja AF

Aparat można skonfigurować tak, aby fotografowanie było możliwe wyłącznie po ustawieniu ostrości na obiekcie.



W przypadku fotografowania w trybie ciągłym lub seryjnym aparat robi zdjęcia, nawet jeśli funkcja preselekcji AF jest włączona, a ostrość nie jest ustawiona na obiekcie.

Korekcja zniekształceń

Można korygować zniekształcenia powodowane przez układ soczewek obiektywu. Ta funkcja może być niedostępna w przypadku niektórych obiektywów.

Dostosowanie przycisku iFn

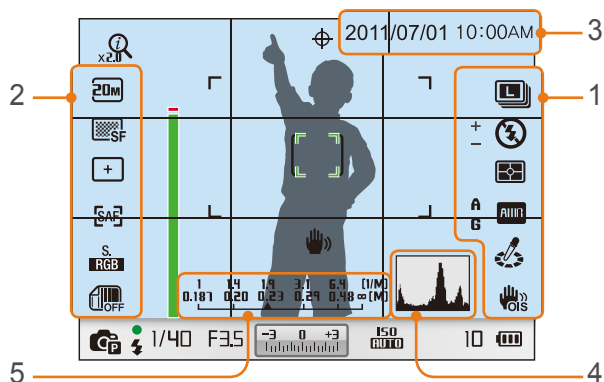
Można wybrać opcje dostępne do skonfigurowania po naciśnięciu przycisku [**i-Function**] na obiektywie i-Function.

* Ustawienie domyślne


Opcja	Opis
Przysłona	Służy do zmiany wartości przysłony.
Tv	Służy do zmiany szybkości migawki.
EV	Służy do zmiany wartości ekspozycji.
ISO	Służy do zmiany czułości ISO.
WB	Służy do zmiany balansu bieli.
i-Zoom	Służy do zmiany współczynnika zoomu.

Wyświetlacz użytkownika

Ta opcja umożliwia wyświetlanie informacji o fotografowaniu na wyświetlaczu lub usuwanie ich.



Nr	Opis
1	Ikony po prawej Ustawienie wyświetlania ikon po prawej stronie w trybie fotografowania.
2	Ikony po lewej Ustawienie wyświetlania ikon po lewej stronie w trybie fotografowania.
3	Data/czas Ustawienie wyświetlania daty i godziny.

Nr	Opis
4	<p>Histogram Włączenie lub wyłączenie histogramu na wyświetlaczu.</p> <p>Histogram – informacje Histogram to wykres przedstawiający dystrybucję jasności na zdjęciu. Histogram skłaniający się w lewo oznacza ciemne zdjęcie. Histogram nachylony w prawo oznacza jasne zdjęcie. Wysokość wykresu jest związana z kolorami. Im wyższy wykres, tym większa ilość danego koloru na zdjęciu.</p> <p>Niewystarczająca ekspozycja Zrównoważona ekspozycja Nadmierna ekspozycja</p>
5	<p>Skala odległości Skonfigurowanie wyświetlania odległości między obiektem a aparatem, jeśli jest zamontowany obiektyw zgodny z funkcją Skala odległości (np. obiektyw SAMSUNG 60 mm F2.8 Macro ED OIS SSA). (Wył., ft, m*)</p> <p> Ta funkcja jest dostępna, tylko jeśli zamontowano obiektyw zgodny z funkcją Skala odległości.</p>

Mapowanie przycisku

Można zmienić funkcję przypisaną do przycisku Własne.

* Ustawienie domyślne

Przycisk	Funkcja
Niestand.	<p>Ustawienie funkcji przycisku Własne.</p> <ul style="list-style-type: none">• Podgląd optycz.*, włącza funkcję podglądu głębi pola ostrości odpowiednio do bieżącej wartości przysłony (str. 20).• 1-prz.bal.bieli (balans bieli), która uruchamia funkcję niestandardowego balansu bieli.• RAW za jedn.dotk.+, co powoduje włączenie lub wyłączenie funkcji RAW+JPEG.• Reset, resetuje wartości niektórych ustawień.

Siatka

Można wybrać siatkę, która jest pomocna przy ustawieniu scenerii.
(Wył.* , 3 X 3, 4 X 4, +, X)

Lampa AF



Podczas fotografowania przy słabym oświetleniu można włączyć lampę AF i ułatwić w ten sposób automatyczne ustawianie ostrości. W przypadku słabego oświetlenia funkcja automatycznego ustawiania ostrości działa skuteczniej, gdy lampa AF jest włączona.



Ustawienia 1

Poniżej przedstawiono elementy menu Ustawienia 1.


Aby ustawić
opcje w menu
Ustawienia 1,

W trybie fotografowania naciśnij przycisk [MENU] ►  
► opcja.


* Ustawienie domyślne

Pozycja	Opis
Language	Umożliwia wybór wersji językowej menu na wyświetlaczu.
Nzw_pliku	<p>Wybór metody tworzenia nazwy pliku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standard*: SAM_XXXX.JPG(sRGB)/_SAMXXXX.JPG(Adobe RGB) • Data: <ul style="list-style-type: none"> - Pliki sRGB — MMDDxxxx.JPG. Na przykład zdjęcie zrobione 1 stycznia będzie mieć nazwę 0101xxxx.jpg. - Pliki AdobeRGB — MDDxxxx.JPG w przypadku miesięcy od stycznia do września. W miesiącach od października do grudnia numer miesiąca jest zastępowany literami A (październik), B (listopad) oraz C (grudzień). Na przykład zdjęcie zrobione 3 lutego będzie mieć nazwę 203xxxx.jpg. Zdjęcie zrobione 5 października będzie mieć nazwę A05xxxx.jpg.

* Ustawienie domyślne

Pozycja	Opis
Numer pliku	<p>Ustaw metodę numerowania plików i folderów.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reset: Po użyciu funkcji resetowania, nazwa następnego pliku będzie nosiła numer 0001. • Seria*: Nowe numery plików będą dodawane do istniejącej sekwencji nawet po włożeniu nowej karty pamięci, sformatowaniu karty czy usunięciu wszystkich zdjęć. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> • Jeśli wybrano przestrzeń kolorów sRGB oraz standardowe nazwy plików, nazwa pierwszego folderu to 100PHOTO, a nazwa pierwszego pliku to SAM_0001. • Numery plików rosną o 1 w zakresie od SAM_0001 do SAM_9999. • Numery folderów rosną o 1 w zakresie od 100PHOTO do 999PHOTO. • Maksymalna liczba plików, które można zapisać w jednym folderze, wynosi 9999. • Nazwy plików są przypisywane zgodnie ze specyfikacjami DCF (Design rule for Camera File system). • Zmiana nazwy pliku (np. na komputerze) może uniemożliwić odczytanie go w aparacie. </div>
Typ folderu	<p>Wybór rodzaju folderu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standard*: XXXPHOTO • Data: XXX_MMDD

* Ustawienie domyślne


Pozycja	Opis
Format.	<p>Sformatuj kartę pamięci. Formatowanie powoduje przygotowanie karty pamięci do użytku w aparacie oraz usunięcie wszystkich zapisanych na niej plików (w tym również plików chronionych) (Tak, Nie).</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;">  <p>Włożenie karty pamięci, która została sformatowana w aparacie innej marki, czytniku kart pamięci lub komputerze, może skutkować błędem. Przed rozpoczęciem używania karty należy ją sformatować w aparacie.</p> </div>
Reset	<p>Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych menu ustawień oraz opcji fotografowania (ustawienia daty, godziny, języka i wyjścia wideo nie zmieniają się). (Tak, Nie).</p>



Ustawienia 2

Poniżej przedstawiono elementy menu Ustawienia 2.



Aby ustawić
opcje w menu
Ustawienia 2,

W trybie fotografowania naciśnij przycisk [MENU] ►
 ► opcja.

* Ustawienie domyślne

Pozycja	Opis
Sz_podgl.	Ustawienie czasu Szybkiego podglądu — tj. czasu, przez który aparat wyświetla zdjęcie tuż po jego wykonaniu. (Wył., 1 sek.*, 3 sek., 5 sek., Zatrzymaj)
Regulacja wyświetlacza	Regulacja jasności wyświetlacza, ustawienie automatycznej jasności lub koloru wyświetlacza. <ul style="list-style-type: none"> • Jasność wyświetlacza: można ręcznie zmienić jasność wyświetlacza. • Autom. jasność: Włączanie lub wyłączanie automatycznej jasności. (Wył., Wł.*) • Kolor wyświetlacza: Można ręcznie zmienić kolory wyświetlacza.
Oszczędz. wyświetl.	Ustawianie czasu wyłączenia wyświetlacza. Wyświetlacz jest wyłączany, gdy aparat nie jest używany przez określony czas. (Wył., 30 sek.*, 1 min., 3 min., 5 min., 10 min.)


* Ustawienie domyślne

Pozycja	Opis
Oszcz. energii	Ustawienie czasu wyłączenia zasilania. Aparat jest wyłączany, gdy nie jest używany przez określony czas. (30 sek., 1 min.*, 3 min., 5 min., 10 min., 30 min.) <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> • Aparat zachowuje ustawienia czasu wyłączenia nawet po wymianie baterii. • Funkcja oszczędzania energii może nie działać, jeśli aparat jest podłączony do komputera, telewizora lub drukarki, bądź odtwarza pokaz slajdów lub film. </div>
Data/czas	Ustawienie daty, godziny, formatu daty, strefy czasowej oraz opcji drukowania daty na zdjęciach. (Strefa czasowa, Data, Czas, Typ, Nadruk) <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> • Data jest wyświetlana w prawej dolnej części zdjęcia. • Po wydrukowaniu zdjęcia niektóre drukarki mogą nie wydrukować daty prawidłowo. </div>
Wyświetl pomoc	Ustawienie wyświetlania tekstu pomocy dotyczącego menu i funkcji. (Wył., Wł.*)


Ustawienia 3

Poniżej przedstawiono elementy menu Ustawienia 3.



Aby ustawić
opcje w menu
Ustawienia 3,

W trybie fotografowania naciśnij przycisk [MENU] ►
 ► opcja.

* Ustawienie domyślne

Pozycja	Opis
Dźwięk	<ul style="list-style-type: none"> • Głośność systemu: Ustawienie głośności dźwięków lub całkowite wyłączenie wszystkich dźwięków. (Wył., Cichy, Średni*, Głośny) • Dzw. af: Włączenie lub wyłączenie dźwięku wydawanego przez aparat w trybie AF. (Wył., Wł.*) • Dźwięk przycisku: Włączenie lub wyłączenie dźwięku wydawanego przez aparat przy naciśnięciu przycisków. (Wył., Wł.*)
Oczyszczanie czujnika	<ul style="list-style-type: none"> • Oczyszczanie czujnika: Usuwanie kurzu z czujnika. • Czynność startowa: Po włączeniu tej funkcji, aparat przeprowadza czyszczenie czujnika przy każdym uruchomieniu. (Wył.*, Wł.) <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Urządzenie korzysta z wymiennych obiektywów, więc przy ich wymianie na czujniku może osadzać się kurz. Może to prowadzić do pojawiania się cząsteczek kurzu na zdjęciach. Podczas przebywania w wyjątkowo zakurzonych obszarach nie zalecamy wymieniania obiektywów. Należy również pamiętać o zamocowaniu osłony na nieużywany obiektyw. </div>
Wyj_video	<p>Możliwość wyboru sygnału wyjścia wideo odpowiedniego dla kraju, w którym używany jest aparat, podczas jego podłączania do urządzenia zewnętrznego, takiego jak monitor czy telewizor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • NTSC*: USA, Kanada, Japonia, Korea, Tajwan, Meksyk • PAL (zgodność wyłącznie z systemami PAL B, D, G, H oraz I): Australia, Austria, Belgia, Chiny, Dania, Finlandia, Niemcy, Anglia, Włochy, Kuwejt, Malezja, Nowa Zelandia, Singapur, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria, Tajlandia, Norwegia


* Ustawienie domyślne

Pozycja	Opis
Anynet+ (HDMI-CEC)	<p>Po podłączeniu aparatu do telewizora HDTV obsługującego system Anynet+ (HDMI-CEC) funkcjami odtwarzania aparatu można sterować za pomocą pilota do telewizora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wył.: Nie można sterować funkcjami odtwarzania aparatu przy użyciu pilota telewizora TV. • Wł.*: Można sterować funkcjami odtwarzania aparatu przy użyciu pilota telewizora TV.
Wyjście HDMI	<p>Po podłączeniu aparatu do telewizora HD za pomocą przewodu HDMI, można zmienić rozdzielczość obrazu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • NTSC: Auto*, 1080i, 720p, 480p • PAL: Auto*, 1080i, 720p, 576p <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Jeśli podłączony telewizor HD nie obsługuje wybranej rozdzielczości, aparat wybierze rozdzielczość o jeden poziom niższą. </div>
Aktualizacja oprogr.	<p>Wyświetlenie wersji wewnętrznego oprogramowania korpusu aparatu i obiektywu, a także możliwość jego aktualizacji.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korpus: wyświetlenie wersji i aktualizacja oprogramowania aparatu. • Obiektyw: wyświetlenie i aktualizacja oprogramowania sprzętowego obiektywu. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie układowe można pobrać z witryny www.samsung.com. • Aktualizacji oprogramowania sprzętowego nie można uruchomić, jeśli bateria nie jest w pełni naładowana. Przed rozpoczęciem aktualizacji oprogramowania sprzętowego należy całkowicie naładować baterię. • Po uaktualnieniu oprogramowania ustawienia użytkownika zostaną zresetowane (data, godzina, język i ustawienia wyjścia wideo zostaną zachowane). • Podczas aktualizacji oprogramowania nie wolno wyłączać aparatu. </div>

Moduł GPS

W tym temacie znajduje się opis pozycji menu dotyczących ustawień modułu GPS. W celu używania funkcji GPS należy kupić opcjonalny moduł GPS.

Aby ustawić opcje GPS:

W trybie fotografowania naciśnij [MENU] ►  ► opcja.

* Ustawienie domyślne

Pozycja	Opis
Geotagging	Włączenie tej funkcji umożliwia wykonywanie zdjęć uzupełnionych informacjami o miejscu ich wykonania pobieranych za pomocą systemu GPS. Informacje o lokalizacji są dodawane do danych Exif łączonych ze zdjęciem. (Wył., Wł.*)
Obow. ustawienia czasu GPS	Ustaw czas, przez jaki mają być używane informacje o poprzedniej lokalizacji, gdy aparat nie może odebrać sygnałów GPS. Jeśli aparat nie może odebrać sygnałów GPS przez określony czas, informacje o lokalizacji nie będą rejestrowane na zdjęciach. (15 sek.*, 30 sek., 1 min., 3 min., 10 min., 60 min.)
Wyświetlanie lokalizacji	W prawym górnym rogu ekranu trybu fotografowania można wyświetlać informacje o lokalizacji. Informacje o miejscu wykonania zdjęcia będą wyświetlane po koreańsku tylko, gdy jesteś w Korei i język wyświetlacza został ustawiony na koreański. W przypadku ustawienia innego języka informacje o miejscu będą wyświetlane po angielsku. (Wył., Wł.*)
Resetowanie GPS	Ustawienie wyszukiwania satelitów GPS znajdujących się najbliższej bieżącej pozycji. (Tak, Nie)



Rozdział 5


Podłączanie do urządzeń zewnętrznych

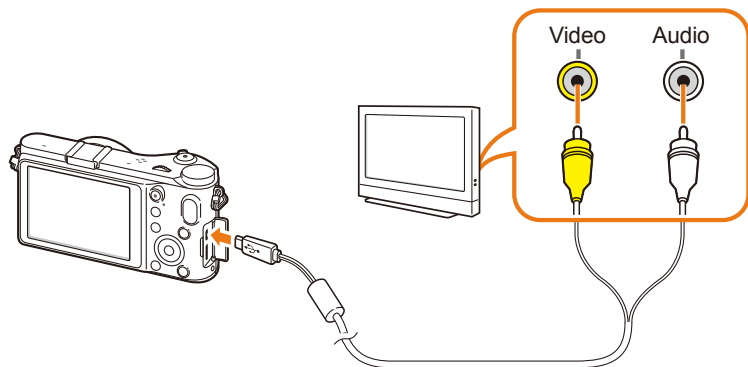
Aby wykorzystać w pełni możliwości aparatu, można podłączyć go do urządzeń zewnętrznych, takich jak komputer, telewizor czy drukarka do zdjęć.

Przeglądanie plików na telewizorze klasycznym lub HD

Zdjęcia lub filmy wideo można odtwarzać na telewizorze po podłączeniu do niego aparatu przy użyciu kabla A/V.

Wyświetlanie plików na ekranie telewizora

- 1 W trybie fotografowania lub odtwarzania naciśnij przycisk **[MENU]** ►  ► **Wyj_video**.
- 2 Wybierz wyjście sygnału wideo zgodnie z krajem lub regionem (str. 101).
- 3 Podłącz aparat do telewizora za pomocą kabla A/V.




- 4 Upewnij się, że telewizor i aparat są włączone, a następnie wybierz tryb lub źródło wejścia wideo (np. AV lub AV1) w telewizorze.

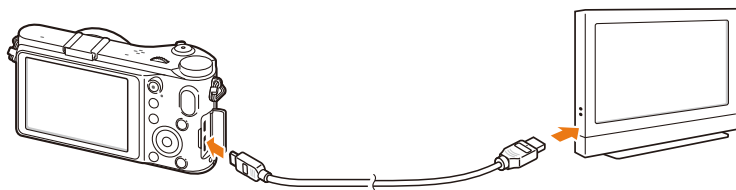
- 5 Przeglądaj filmy i zdjęcia za pomocą przycisków na aparacie.



- W zależności od modelu telewizora mogą być widoczne pewne zakłócenia cyfrowe lub część obrazu może nie zostać wyświetlona.
- W zależności od ustawień telewizora obrazy mogą nie wyświetlać się na środku ekranu.
- Fotografowanie i nagrywanie filmów jest możliwe także wtedy, gdy aparat jest podłączony do telewizora.

Wyświetlanie plików na telewizorze HD

- 1 W trybie fotografowania lub odtwarzania naciśnij przycisk [MENU] ►  ► **Wyjście HDMI** ► opcja.
- 2 Podłącz aparat do telewizora HD za pomocą kabla HDMI.



Jeśli jednocześnie zostanie podłączony kabel A/V i HDMI, połączenie kablem HDMI będzie traktowane priorytetowo. Odłącz kabel A/V, aby zapewnić lepszą jakość odtwarzanego obrazu.


- 3 Upewnij się, że telewizor HD i aparat są włączone, a następnie wybierz na telewizorze tryb HDMI.
 - Ekran telewizora HD stanowi odbicie wyświetlacza aparatu.
- 4 Przeglądaj filmy i zdjęcia za pomocą przycisków na aparacie.



- Aparat można podłączyć kablem HDMI telewizora HD, aby skorzystać z metody Anynet+(CEC).
- Funkcje Anynet+(CEC) umożliwiają sterowanie podłączonymi urządzeniami za pomocą pilota do telewizora.
- Jeśli telewizor HD obsługuje system Anynet+(CEC), włączy się on automatycznie po podłączeniu aparatu. Ta funkcja może nie być dostępna w niektórych telewizorach HD.
- Po podłączeniu urządzenia do telewizora HD za pomocą kabla HDMI, nie można wykonywać zdjęć ani nagrywać filmów.
- Po podłączeniu urządzenia do telewizora HD niektóre funkcje odtwarzania w aparacie mogą nie być dostępne.
- Czas nawiązywania połączenia między aparatem i telewizorem HD może się różnić w zależności od używanej karty SD.
- Główną funkcją karty SD jest zwiększenie szybkości przesyłu danych, więc karta SD o większej szybkości przesyłu niekoniecznie musi być równie szybka przy korzystaniu z funkcji HDMI.

Wyświetlanie plików na ekranie telewizora 3D

Zdjęcia zrobione w trybie 3D lub Panorama 3D można wyświetlać na ekranie telewizora 3D.

- 1 W trybie fotografowania lub odtwarzania naciśnij **[MENU]**
▶  ▶ **Wyjście HDMI** ▶ opcja.
- 2 Wyłącz aparat i telewizor 3D.
- 3 Podłącz aparat do telewizora 3D przy użyciu opcjonalnego kabla HDMI.
- 4 Włącz aparat.
 - W przypadku telewizorów 3D firmy Samsung zgodnych z usługą Anynet+ po włączeniu funkcji Anynet+ na aparacie nastąpi automatyczne włączenie telewizora 3D i wyświetlenie ekranu aparatu, a w aparacie zostanie automatycznie wybrany tryb odtwarzania.
 - Jeśli funkcja Anynet+ w aparacie jest wyłączona, telewizor 3D nie włączy się automatycznie.
- 5 Naciśnij przycisk **[ISO]** na aparacie lub przycisk wyboru trybu na telewizorze, aby przejść do trybu **Tryb telewizji 3D**.
 - Ponownie naciśnij przycisk **[ISO]** lub przycisk wyboru trybu, aby włączyć **Tryb telewizji 2D**.

6 Włącz funkcję 3D telewizora.

- Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi telewizora.

7 Przeglądaj zdjęcia 3D, używając do tego celu przycisków pilota telewizora.



- Plików MPO nie można wyświetlać z efektem 3D na telewizorach, które nie są zgodne z tym formatem pliku.
- Podczas wyświetlania plików MPO na telewizorach 3D należy mieć założone odpowiednie okulary 3D.



Zdjęć 3D zrobionych aparatem nie można wyświetlać na telewizorach 3D i monitorach 3D przez zbyt długi czas. Może to doprowadzić do występowania u widza niepożądanych objawów, takich jak zmęczenie oczu, znużenie, mdłości itd.

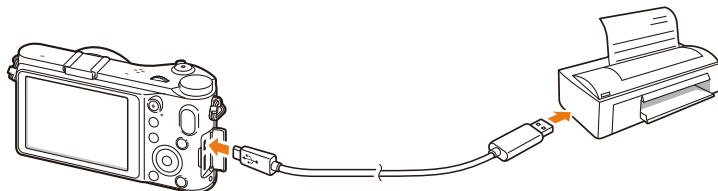
Drukowanie zdjęć

Zdjęcia z aparatu można drukować po bezpośrednim podłączeniu drukarki lub poprzez zapisanie informacji o kolejności drukowania, (ang. Digital Print Order Format – DPOF) na karcie pamięci.

Drukowanie zdjęć przy użyciu drukarki fotograficznej zgodnej ze standardem PictBridge

Zdjęcia można drukować za pomocą drukarki zgodnej z systemem PictBridge, po podłączeniu aparatu bezpośrednio do takiej drukarki.

- 1 Po włączeniu drukarki aparat należy podłączyć do drukarki za pomocą kabla USB.



- 2 Włącz aparat.

- Po pojawieniu się komunikatu w oknie podręcznym na wyświetlaczu aparatu wybierz opcję **Drukarka**.



Jeśli drukarka dysponuje funkcją pamięci masowej, należy najpierw przestawić tryb USB w menu ustawień na **Drukarka**.

- 3 Obróć pokrętkę szybkiego wyboru lub naciśnij przycisk [**OK/AF**], aby wybrać zdjęcie.

- Aby skonfigurować ustawienia drukowania, naciśnij przycisk [**MENU**].

- 4 Naciśnij przycisk [**OK**], aby wydrukować zdjęcie.

Konfigurowanie ustawień drukowania



Opcja	Opis
Obrazy	Wybór drukowania bieżącego zdjęcia lub wszystkich zdjęć.
Rozmiar	Określenie rozmiaru wydruku.
Układ	Ustawianie liczby zdjęć na stronę.
Typ	Wybór typu papieru.
Jakość	Wybieranie jakości druku.
Data	Ustawienie drukowania daty.
Nzw_pliku	Określanie, czy ma zostać wydrukowana nazwa pliku.
Reset	Przywracanie ustawień domyślnych.



Niektóre opcje mogą nie być obsługiwane przez daną drukarkę.

Tworzenie polecenia wydruku (DPOF)

DPOF (Digital Print Order Format) umożliwia określenie rozmiaru wydruku zdjęcia i liczby kopii. Aparat zapisuje informacje DPOF w folderze MISC na karcie pamięci. Wskaźnik DPOF jest widoczny podczas wyświetlania zdjęcia z informacjami DPOF. Jeśli dodano informacje DPOF do zdjęć, możesz zabrać kartę pamięci do zakładu zajmującego się drukiem cyfrowym.

Aby ustawić opcje DPOF,

W trybie odtwarzania naciśnij przycisk [MENU] ► [ikonka] ► DPOF ► pozycja.

Opcje DPOF

Opcja	Opis
Standard	<p>Możesz wybrać zdjęcia do wydrukowania wraz z liczbą kopii.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wybierz: Wybierz liczbę kopii dla wybranych zdjęć. (Wybierz zdjęcia, które chcesz wydrukować ► Wybierz liczbę kopii, obracając pokrętko szybkiego wyboru w lewo lub prawo, a następnie naciśnij przycisk [Fn].) Wsz.: Wybierz liczbę kopii wszystkich zdjęć. (Aby wybrać liczbę kopii, naciśnij przycisk [DISP/ISO], a następnie przycisk [⏏].) Reset: Anulowanie wyboru liczby kopii DPOF.
Indeks	<p>Ta opcja umożliwia wydrukowanie wszystkich zdjęć jako miniatur na jednej kartce. Wybrany rozmiar wydruku jest dostępny wyłącznie w drukarkach obsługujących format DPOF 1.1.</p>
Rozmiar	<p>Możesz określić rozmiaru wydruku.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wybierz: Wybierz rozmiar wydruku dla wybranych zdjęć. (Wybierz zdjęcia, które chcesz wydrukować ► Wybierz rozmiar wydruku, obracając pokrętko szybkiego wyboru w lewo i prawo, a następnie naciśnij przycisk [Fn].) Wsz.: Wybierz rozmiar wydruku dotyczący wszystkich zdjęć zapisanych na karcie pamięci. (Aby wybrać rozmiar wydruku, naciśnij przycisk [DISP/ISO], a następnie przycisk [⏏].) Reset: Anulowanie rozmiaru wydruku DPOF dla wszystkich zdjęć.



Przesyłanie plików do komputera

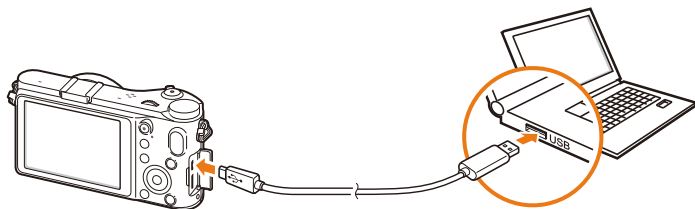
Pliki można przysyłać na kartę pamięci lub do komputera po uprzednim podłączeniu aparatu do komputera PC.

Przesyłanie plików do komputera z systemem Windows

Podłączanie aparatu jako dysku wymiennego

Aparat można podłączyć do komputera jako dysk przenośny.

- 1 Włącz aparat.
- 2 Podłącz aparat do komputera za pomocą kabla USB.



- Należy podłączyć mały koniec kabla USB do aparatu. W przypadku podłączenia kabla odwrotnie może dojść do uszkodzenia plików. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualną utratę danych.
- Po podłączeniu kabla USB do portu HDMI, aparat nie będzie działać poprawnie. W takim przypadku należy ponownie uruchomić aparat.

3 Włącz aparat.

- Po pojawieniu się komunikatu w oknie podręcznym na wyświetlaczu aparatu wybierz opcję **Komputer**.

4 Na komputerze wybierz pozycje **Mój komputer** ► **Dysk wymienny** ► **DCIM** ► **XXXPHOTO** lub **XXX_MMDD**.



5 Wybierz pliki, a następnie przeciągnij je lub zapisz na komputerze.



Jeśli opcja **Typ folderu** ma wybrane ustawienie **Data**, nazwa folderu jest wyświetlana jako „XXX_MMDD”. Jeśli na przykład zdjęcie zostanie wykonane 1 stycznia, nazwa folderu to „101_0101”.

Odłączanie aparatu (w systemie Windows XP)

Sposób odłączania kabla USB w systemie Windows Vista lub Windows 7 jest bardzo podobny.

- 1 Upewnij się, że między aparatem a komputerem nie są przesyłane żadne dane.
 - Jeśli lampka stanu w aparacie miga, oznacza to, że trwa przesyłanie danych. Zaczekaj, aż lampka przestanie migać.
- 2 Kliknij ikonę  na pasku narzędzi w prawym dolnym rogu ekranu komputera.

- 3 Kliknij wyskakujący komunikat.
- 4 Kliknij pole komunikatu informującego o bezpiecznym usunięciu.
- 5 Odłącz kabel USB.

Przesyłanie plików do komputera z systemem Mac

- 1 Włącz aparat.
- 2 Podłącz aparat do komputera Macintosh za pomocą kabla USB.



Obsługiwany jest system Mac OS 10.4 lub nowszy.



- Należy podłączyć mały koniec kabla USB do aparatu. W przypadku podłączenia kabla odwrotnie może dojść do uszkodzenia plików. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualną utratę danych.
- Po podłączeniu kabla USB do portu HDMI, aparat nie będzie działać poprawnie. W takim przypadku należy ponownie uruchomić aparat.

- 3 Włącz aparat.
 - Po pojawieniu się komunikatu w oknie podręcznym na wyświetlaczu aparatu wybierz opcję **Komputer**.
- 4 Otwórz folder dysku wymiennego.
- 5 Przenieś zdjęcia lub filmy do komputera.

Używanie programów na komputerze PC

Cyfrowe zdjęcia można edytować na wiele sposobów, używając różnych programów do edycji obrazów. W niniejszym rozdziale znajdują się informacje na temat edycji zdjęć w programach dołączonych do produktu.

Instalacja oprogramowania

Użyj dołączonego oprogramowania, aby przesać pliki z aparatu do komputera. Możesz również edytować zdjęcia i wysyłać je do sieci web.

- 1 Włóż dysk CD-ROM do komputera.
- 2 Kiedy wyświetli się kreator ustawień, kliknij pozycję **Samsung Digital Camera Installer**.
- 3 Wybierz program do zainstalowania i kliknij pozycję **Install**.
- 4 Wykonaj polecenia wyświetlone na ekranie.
- 5 Po zakończeniu instalacji kliknij opcję **Exit**.

Programy na dysku CD

Program	Przeznaczenie
Intelli-studio	Edycja zdjęć i filmów.
Samsung RAW Converter	Konwersja plików RAW do żądanego formatu plików.



- Jeśli komputer nie spełnia minimalnych wymagań, filmy mogą nie odtwarzać się prawidłowo lub ich edycja może trwać dłużej.
- Przed użyciem programu zainstaluj pakiet DirectX 9.0c lub nowszy.
- Aby możliwe było podłączenie aparatu jako dysku przenośnego, na komputerze musi być zainstalowany system operacyjny Windows XP/ Vista/7 bądź Mac OS 10.4 lub nowszy.



Korzystanie z samodzielnie złożonego komputera lub nieobsługiwane komputera i systemu operacyjnego może unieważnić gwarancję.

Korzystanie z programu Intelli-studio

Intelli-studio to wbudowany program umożliwiający odtwarzanie i edytowanie plików. Można również wysyłać pliki do ulubionych witryn. Aby zapoznać się ze szczegółami, wybierz pozycję **Help ► Help w programie**.

Wymagania

Element	Wymagania
System operacyjny*	Windows XP SP2, Windows Vista lub Windows 7 (wersje 32-bitowe)
Procesor	Intel® Core 2 Duo 1.66GHz lub szybszy/ AMD Athlon™ X2 Dual-Core 2.2GHz lub szybszy
Pamięć RAM	Co najmniej 512 MB pamięci RAM (zalecane co najmniej 1 GB)
Miejsce na dysku twardym	250 MB lub więcej (zalecane 1 GB lub więcej)
Inne	<ul style="list-style-type: none"> • Napęd CD-ROM • 1024x768 pikseli, monitor z 16-bitową paletą kolorów (1280x1024 piksele, zalecana paleta 32-bitowa) • Port USB 2.0 • Karta graficzna nVIDIA Geforce 7600GT lub szybsza/karta z serii ATI X1600 lub szybsza • Pakiet Microsoft DirectX 9.0c lub nowszy

* 64-bitowe wersje systemów Windows XP, Windows Vista ani Windows 7 nie są obsługiwane.



- Podane wymagania stanowią jedynie zalecenia. Oprogramowanie może nie działać poprawnie, nawet jeśli komputer spełnia wymagania, co jest zależne od stanu komputera.
- Program Intelli-studio jest kompatybilny tylko z systemem Windows.
- Program Intelli-studio obsługuje następujące formaty:
 - **Filmy wideo:** MP4 (obraz: H.264, dźwięk: AAC), WMV (WMV 7/8/9), AVI (MJPEG)
 - **Zdjęcia:** JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF
- W programie Intelli-studio nie można otworzyć plików w formacie RAW.
- Plików nie można edytować bezpośrednio w aparacie. Przed edycją pliki należy przenieść do komputera.

Korzystanie z interfejsu programu Intelli-studio



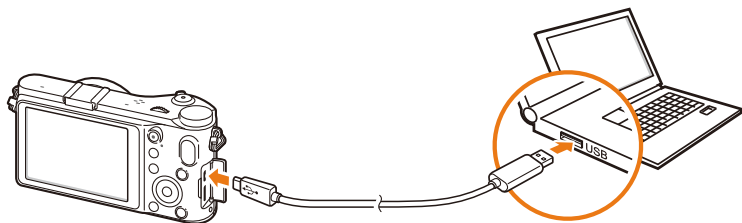
Nr	Opis
7	Wybór typu pliku.
8	Wyświetlenie plików w wybranym folderze na komputerze.
9	Wyświetlenie lub ukrycie plików z podłączonego aparatu.
10	Wyświetlenie plików w wybranym folderze w aparacie.
11	Wyświetlanie plików jako miniatur lub na mapie
12	Przeglądanie folderów w podłączonym urządzeniu.
13	Przeglądanie folderów na komputerze.
14	Przejdźcie do poprzedniego lub następnego folderu.
15	Drukowanie plików, wyświetlanie plików na mapie, przechowywanie plików w folderze Mój Folder lub rejestracja twarzy.

Nr	Opis
1	Otwarcie menu.
2	Wyświetlenie plików w wybranym folderze.
3	Przejdźcie do trybu edycji zdjęć.
4	Przejdźcie do trybu edycji filmów.
5	Przejdźcie do trybu udostępniania (pliki można wysyłać pocztą elektroniczną lub zamieszczać na różnych witrynach, takich jak Flickr czy YouTube).
6	Powiększanie lub zmniejszanie miniatur na liście.

Przesyłanie plików za pomocą programu Intelli-studio

Za pomocą programu Intelli-studio można łatwo przenieść pliki z aparatu na komputer.

- 1 Włącz aparat.
- 2 Podłącz aparat do komputera za pomocą kabla USB.



- Wtyczkę kabla należy podłączyć do właściwego złącza w aparacie. W przypadku odwrócenia kabla można doprowadzić do uszkodzenia plików. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualną utratę danych.
- Po podłączeniu kabla USB do portu HDMI, aparat nie będzie działać poprawnie. W takim przypadku należy ponownie uruchomić aparat.

- 3 Uruchom program Intelli-studio na komputerze.
- 4 Włącz aparat.
 - Po pojawieniu się komunikatu w oknie podręcznym na wyświetlaczu aparatu wybierz opcję **Komputer**.
- 5 Wybierz folder na komputerze, aby zapisać nowe pliki, a następnie wybierz **Tak**.
 - Nowe pliki zostaną przesłane do komputera.
 - Jeśli w aparacie nie ma nowych plików, nie zostanie wyświetlone wyskakujące okno zapisu nowych plików.

Korzystanie z programu Samsung RAW Converter

Zdjęcia zrobione aparatem są często konwertowane do formatu JPEG i zapisywane w pamięci zgodnie z ustawieniami w momencie fotografowania. Pliki RAW nie są przekształcane do formatów JPEG i są zapisywane w pamięci bez żadnych zmian. Za pomocą programu Samsung RAW Converter można kalibrować wartość ekspozycji, balans bieli, odcień, kontrast i barwę zdjęć.

Wymagania dla systemu operacyjnego Windows

Element	Wymagania
System operacyjny	Microsoft Windows XP, Windows Vista, lub Windows 7 * Do instalacji niezbędne są uprawnienia administratora. * W 64-bitowym systemie operacyjnym program działa jako aplikacja 32-bitowa.
Procesor	Komputer oparty na procesorze Intel Pentium®, AMD Athlon™ lub kompatybilny komputer (zalecany procesor Pentium4, Athlon XP lub nowszy) * Umożliwia współpracę z procesorem wielordzeniowym (Intel Core i7, Core 2 Quad, Core 2 Duo, AMD Phenom IIX4, Phenom X4 itd.)
Pamięć RAM	Zalecane 1 GB lub więcej
Miejsce na dysku twardym	Należy zarezerwować przynajmniej 100 MB miejsca. Należy przydzielić wystarczającą ilość miejsca na dysku na przechowywanie zdjęć (jedno zdjęcie może zajmować ponad 10 MB miejsca na dysku).
Inne	<ul style="list-style-type: none"> • XGA (1024x768), pełny kolor (24 bity lub więcej) • Klawiatura, mysz lub równoważne urządzenia

Wymagania dla systemu operacyjnego Mac

Element	Wymagania
System operacyjny	Apple® Mac OS 10.4 / v10.5/v10.6
Procesor	Komputer oparty na procesorze firmy Intel lub kompatybilny (zalecany procesor Core 2 Quad lub nowszy) / PowerPC
Pamięć RAM	Zalecane co najmniej 1 GB pamięci
Miejsce na dysku twardym	Należy zarezerwować co najmniej 100 MB przestrzeni. Należy przeznaczyć wystarczającą ilość przestrzeni dyskowej na przechowywanie obrazów (jeden obraz może zajmować więcej niż 10 MB przestrzeni dyskowej.)
Inne	<ul style="list-style-type: none"> • XGA (1024x768), pełny kolor (24 bity lub więcej) • Klawiatura, mysz lub równoważne urządzenia

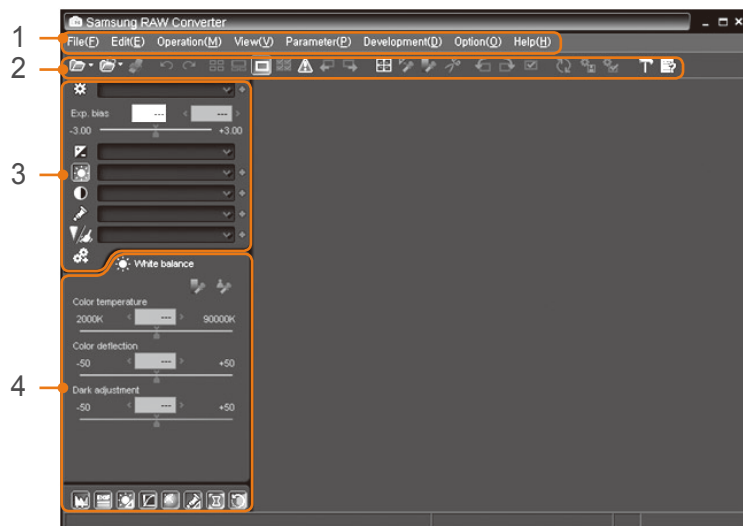


- Program Samsung RAW Converter może nie działać prawidłowo na niektórych komputerach, nawet jeśli komputer spełnia wymagania systemowe.
- Program instalacyjny dla komputerów Macintosh nie zostanie uruchomiony automatycznie. Uruchom ręcznie plik instalacyjny umieszczony na dołączonym dysku CD-ROM.

Korzystanie z interfejsu Samsung RAW Converter

Szczegółowe informacje na temat korzystania z programu Samsung RAW Converter można uzyskać, klikając opcje **Help** ►

Open software manual.




Nr	Opis
1	Menu
2	Pasek narzędzi
3	Narzędzia edycyjne
4	Otwarcie/zamknięcie okna regulacji dla narzędzi edycyjnych.

Edycja plików formatu RAW

W przypadku edycji plików w formacie RAW za pomocą programu Samsung RAW Converter można zachować wysoką jakość obrazu. Możesz również edytować zdjęcia w formatach JPEG i TIFF.

Aby wyregulować ekspozycję zdjęcia

- 1 Wybierz pozycję **File** ► **Open file** i otwórz plik.
- 2 Z narzędzi do edycji wybierz narzędzie .

- 3 Wartość ekspozycji można zmieniać za pomocą paska przewijania.

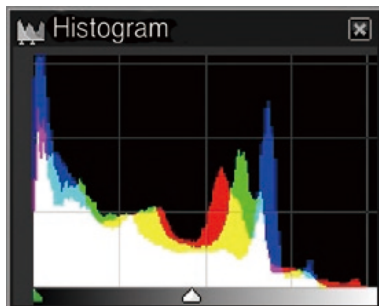


Obraz oryginalny

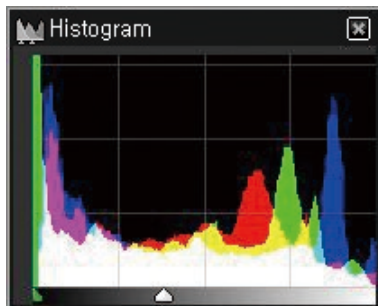
Tryb P, przysłona: f=8,
Szybkość migawki: 1/15 s, ISO=100



Obraz po edycji




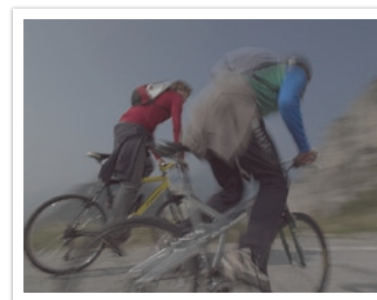
Obraz oryginalny



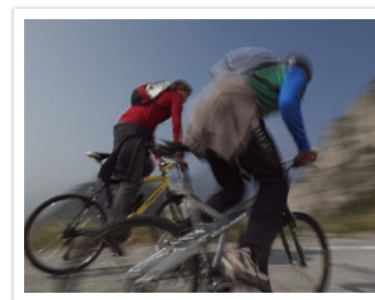
Obraz po edycji

Aby zmienić kontrast obrazu

- 1 Wybierz pozycję **File** ► **Open file** i otwórz plik.
- 2 Z narzędzi do edycji wybierz .
- 3 Wyreguluj tony za pomocą suwaka.



Obraz oryginalny



Obraz po edycji

Aby zapisać pliki RAW w formacie JPEG lub TIFF

- 1 Wybierz pozycję **File** ► **Open file** i otwórz plik.
- 2 Wybierz opcje **File** ► **Development**.
- 3 Wybierz format pliku (JPEG lub TIFF), a następnie polecenie **Save**.



Rozdział 6

Załącznik

Komunikaty o błędach

W przypadku wyświetlenia poniższych komunikatów o błędach, należy wypróbować następujące rozwiązania.

Komunikaty o błędach	Zalecane rozwiązanie
Obiektów zabł.	Obiektów jest zablokowany. Przekreślaj obiektów w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do usłyszenia kliknięcia (str. 33).
Błąd karty	<ul style="list-style-type: none"> Wyłącz aparat, a następnie włącz go ponownie. Wyjmij kartę pamięci i włóż ją ponownie. Sformatuj kartę pamięci.
Słaba bateria	Włóż naładowaną baterię lub naładuj zamontowaną baterię.
Brak pliku obrazu	Zrób zdjęcia lub włóż do aparatu kartę pamięci zawierającą zdjęcia.
Błąd pliku	Usuń uszkodzony plik lub skontaktuj się z centrum serwisowym.
Pamięć pełna	Usuń zbędne pliki lub włóż nową kartę pamięci.
Zablok. Karta	Kartę SD, SDHC lub SDXC można zablokować, aby zapobiec skasowaniu plików. Podczas fotografowania karta powinna być odblokowana (str. 124).
Osiągnięto maksymalną liczbę folderów i plików. Wymień kartę.	Nazwy plików nie są zgodne ze standardem DCF. Przenieś pliki z karty pamięci na komputer, a następnie sformatuj kartę (str. 99).
Error 00	Wyłącz aparat, a następnie zamontuj ponownie obiektów. Jeśli komunikat nie zniknie, skontaktuj się z centrum serwisowym.
Error 01/02	Wyłącz aparat i wyjmij baterię, a następnie włóż ją ponownie. Jeśli komunikat nie zniknie, skontaktuj się z centrum serwisowym.

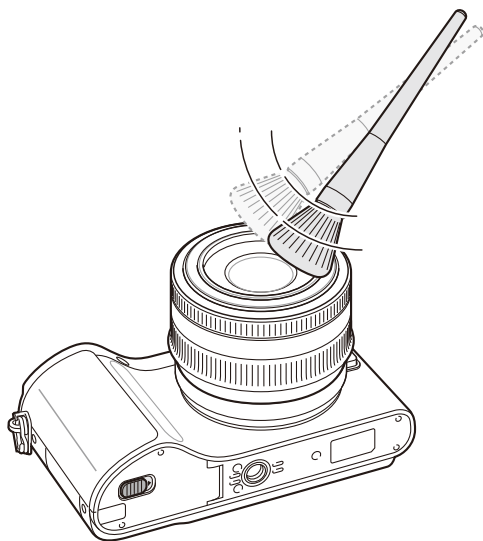


Konserwacja aparatu

Czyszczenie aparatu

Obiektyw i wyświetlacz aparatu

Oczyść obiektyw z kurzu za pomocą pędzelka, a następnie przetrzyj go ostrożnie miękką szmatką. Jeśli na obiektywie pozostanie kurz, zwilż papieraek czyszczący płynem do czyszczenia obiektywów i ostrożnie przetrzyj nim obiektyw.



Matryca

W zależności od warunków fotografowania, na zdjęciach może pojawiać się kurz, ponieważ czujnik obrazu jest wystawiony na działanie środowiska zewnętrznego. Jest to normalne zjawisko, gdyż aparat podczas codziennego użytkowania jest narażony na działanie kurzu. Aby usunąć kurz z czujnika, należy uruchomić funkcję czyszczenia czujnika (str. 101). Jeśli mimo to kurz pozostanie na czujniku, skontaktuj się z centrum serwisowym. Nie wkładaj dmuchawy w otwór bagnetowy obiektywu.

Korpus aparatu

Przetrzyj go delikatnie suchą, miękką szmatką.



Do czyszczenia urządzenia nie należy używać benzenu, rozpuszczalników ani alkoholu. Środki te mogą spowodować uszkodzenie lub niepoprawne działanie aparatu.

Wskazówki dotyczące używania i przechowywania aparatu

Nieprawidłowe miejsca do używania lub przechowywania aparatu

- Należy unikać wystawiania aparatu na bardzo niską lub bardzo wysoką temperaturę.
- Należy unikać używania aparatu w miejscach o bardzo wysokiej wilgotności oraz w miejscach, w których wilgotność znacznie się zmienia.
- Należy unikać wystawiania aparatu na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, a także przechowywania go w gorących, słabo wentylowanych miejscach, takich jak samochód w letnie dni.
- Aby uniknąć poważnych uszkodzeń, aparat i wyświetlacz należy chronić przed uderzeniami, nieostrożnym traktowaniem i nadmiernymi wstrząsami.
- W celu uniknięcia uszkodzenia ruchomych części i elementów wewnętrznych należy unikać używania i przechowywania aparatu w zakurzonych, brudnych, wilgotnych lub słabo wentylowanych miejscach.
- Nie należy używać aparatu w pobliżu paliw, substancji palnych ani łatwopalnych chemikaliów. Nie należy przechowywać ani przenosić łatwopalnych cieczy, gazów lub materiałów wybuchowych w tym samym miejscu, gdzie znajdują się aparat lub jego akcesoria.
- Aparatu nie należy przechowywać w miejscach, w których znajdują się kulki na mole.

Używanie aparatu na plażach lub nadbrzeżach

- W przypadku używania aparatu na plaży lub w podobnych miejscach należy go chronić przed piaskiem i brudem.
- Ten aparat nie jest wodoodporny. Baterii i karty pamięci nie wolno dotykać mokrymi rękami. Dotykanie aparatu mokrymi rękami może spowodować jego uszkodzenie.

Przechowywanie aparatu przez dłuższy czas

- Aby przechowywać aparat przez dłuższy czas, należy go umieścić w zamkniętym pojemniku z absorbentem, takim jak żel silikonowy.
- Przed dłuższym okresem nieużywania aparatu należy z niego wyjąć baterie. Baterie znajdujące się w aparacie mogą się z czasem rozszczelnić lub skorodować, co może spowodować poważne uszkodzenie aparatu.
- Długo nieużywana bateria ulega rozładowaniu i przed użyciem należy ją ponownie naładować.

Ostrożne korzystanie z aparatu w wilgotnym otoczeniu

Po przeniesieniu aparatu z miejsca chłodnego do ciepłego na obiektywie lub wewnętrznych elementach aparatu może wystąpić kondensacja pary. W takiej sytuacji należy wyłączyć aparat i poczekać przez co najmniej 1 godzinę. Jeżeli kondensacja pary wystąpi na karcie pamięci, należy ją wyjąć z aparatu i przed ponownym włożeniem poczekać na całkowite odparowanie wilgoci.

Inne przestrogi

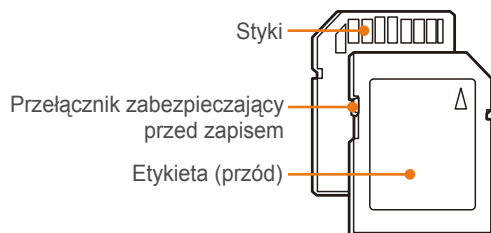
- Nie należy machać aparatem, trzymając go za pasek. Może to spowodować obrażenia ciała użytkownika i innych osób, a także uszkodzenie aparatu.
- Nie należy malować aparatu, ponieważ farba może skleić ruchome elementy, co uniemożliwi prawidłowe działanie aparatu.
- Gdy aparat nie jest używany, powinien być wyłączony.
- Aparat zawiera delikatne części. Należy unikać narażania aparatu na wstrząsy.
- Wyświetlacz należy chronić przed siłami zewnętrznymi, przechowując nieużywany aparat w etui. Aparat należy chronić przed rysami, trzymając go z dala od piasku, ostrych przedmiotów lub drobnych monet.

- Nie należy kierować obiektywu bezpośrednio w stronę światła słonecznego, ponieważ może to spowodować odbarwienie matrycy lub jej uszkodzenie.
- Obiektyw należy chronić przed odciskami palców i zarysowaniami. Obiektyw należy czyścić miękką, czystą szmatką do obiektywów, niepozostawiającą włókien.
- Aparat może się wyłączyć w wyniku wystąpienia wstrząsu. Dzieje się tak w celu zabezpieczenia karty pamięci. Aby ponownie użyć aparatu, należy go włączyć.
- Aparat może się nagrzewać podczas pracy. Jest to normalne zjawisko, które nie powinno mieć wpływu na trwałość aparatu ani jego sprawność.
- Gdy aparat jest używany w niskiej temperaturze, jego włączanie może trwać dłużej, kolor ekranu może być tymczasowo inny oraz może występować efekt powidoku. Nie oznacza to uszkodzenia aparatu. Zjawiska te ustąpią po przeniesieniu aparatu w miejsce o normalnej temperaturze.
- Farba i metal po zewnętrznej stronie aparatu mogą powodować występowanie alergii, swędzenia skóry, wyprysków lub opuchlizny u osób o wrażliwej skórze. W przypadku wystąpienia takich objawów należy zaprzestać korzystania z aparatu i skonsultować się z lekarzem.

Informacje dotyczące kart pamięci

Obsługiwane karty pamięci

Aparat jest zgodny z kartami pamięci SD, SDHC i SDXC.



Można uniemożliwić usuwanie danych z karty SD, SDHC i SDXC, używając przełącznika blokady zapisu. Przesunięcie przełącznik w dół powoduje zablokowanie zapisu, a w górę — odblokowanie zapisu. Podczas fotografowania i filmowania karta powinna być odblokowana.

Pojemność karty pamięci

Pojemność karty pamięci może być różna w zależności od scenerii lub warunków fotografowania. Poniższe pojemności przedstawiono dla karty SD 1 GB.

	Rozmiar	Jakość	
		Wysoka jakość	Normalna
*Film (30 kl./s)	1920X1080	Ok. 8' 54"	Ok. 10' 16"
	1280X720 (60 kl./s)	Ok. 8' 21"	Ok. 9' 32"
	1280X720 (30 kl./s)	Ok. 14' 47"	Ok. 16' 37"
	640X480	Ok. 37' 16"	Ok. 43' 14"
	320X240	Ok. 119' 57"	Ok. 145' 49"

* Dopuszczalny czas nagrania może ulec zmianie, jeżeli użytkownik korzysta z funkcji zoomu. W celu określenia całkowitego czasu nagrywania nagrano kolejno kilka filmów wideo.

Rozmiar		Jakość						
		B.dobra	Dobra	Normalna	RAW	RAW + B.dobra	RAW + Dobra	RAW + Normalna
Zdjęcia	20.0M (5472X3648)	94	185	272	17	13	15	16
	10.1M (3888X2592)	192	368	530	-	16	17	17
	5.9M (2976X1984)	318	593	834	-	17	18	18
	2.0M (1728X1152)	827	1393	1806	-	18	18	18
	Seryjne	371	685	954	-	-	-	-
	16.9M (5472X3080)	116	227	333	-	14	16	17
	7.8M (3712X2088)	246	467	665	-	16	17	18
	4.9M (2944X1656)	379	699	972	-	17	18	18
	2.1M (1920X1080)	799	1354	1762	-	18	18	18
	13.3M (3648X3648)	147	284	413	-	15	17	17
	7.0M (2640X2640)	272	513	728	-	16	17	18
	4.0M (2000X2000)	454	823	1130	-	17	18	18
1.1M (1024X1024)	1344	2062	2508	-	18	18	19	

Przestrogi dotyczące korzystania z kart pamięci

- Należy unikać narażania kart pamięci na działanie bardzo niskiej lub bardzo wysokiej temperatury (poniżej 0 °C lub powyżej 40 °C). Ekstremalne temperatury mogą spowodować nieprawidłowe działanie kart pamięci.
- Należy odpowiednio skierować wkładaną kartę pamięci. Włożenie nieprawidłowo skierowanej karty pamięci może być przyczyną uszkodzenia aparatu i karty pamięci.
- Nie należy używać kart pamięci, które zostały sformatowane w innych aparatach lub za pomocą komputera. Należy ponownie sformatować kartę pamięci w aparacie.
- Przed włożeniem lub wyjęciem karty pamięci należy wyłączyć aparat.
- Gdy kontrolka aparatu miga, nie wolno wyciągać karty pamięci ani wyłączać aparatu, ponieważ mogłoby to spowodować utratę danych.
- Po zużyciu karty pamięci nie można zapisywać na niej dalszych zdjęć. W takiej sytuacji należy włożyć nową kartę pamięci.
- Kart pamięci nie należy zginać, upuszczać ani poddawać dużym naciskom.
- Należy unikać używania lub przechowywania kart pamięci w pobliżu silnych pól magnetycznych.
- Należy unikać używania lub przechowywania kart pamięci w miejscach o wysokiej temperaturze, wysokiej wilgotności lub zawierających materiały żrące.
- Karty pamięci należy chronić przed kontaktem z płynami, brudem i ciałami obcymi. Jeśli karta pamięci ulegnie zabrudzeniu, przed włożeniem do aparatu należy ją oczyścić miękką szmatką.
- Gniazdo karty pamięci i same karty pamięci należy chronić przed kontaktem z cieczami, zanieczyszczeniami i ciałami obcymi. Nieprzestrzeżenie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia karty pamięci lub aparatu.

- Przenoszoną kartę pamięci przechowuj w opakowaniu, które ochroni ją przed działaniem wyładowań elektrostatycznych.
- Najważniejsze dane należy przenosić na inne nośniki, np. na dysk twardy lub płytę CD/DVD.
- Kiedy aparat jest używany przez dłuższy czas, karta pamięci może się nagrzewać. Jest to normalne zjawisko, które nie oznacza awarii.
- Należy korzystać z karty pamięci spełniającej standardowe wymagania.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualną utratę danych.

Informacje na temat baterii

Należy używać wyłącznie baterii zatwierdzonych przez firmę Samsung.

Dane techniczne baterii

Model	BP1030
Typ	Bateria litowo-jonowa
Pojemność	1030 mAh
Napięcie	7,4 V
Czas ładowania (gdy aparat jest wyłączony)	Ok. 140 min.



Nieuważne lub nieprawidłowe korzystanie z baterii może doprowadzić do powstania obrażeń lub do śmierci. Ze względów bezpieczeństwa podczas korzystania z baterii należy przestrzegać poniższych zasad:

- W przypadku nieprawidłowej obsługi bateria może ulec zapłonowi lub eksplodować. Jeśli zauważono jakiegokolwiek deformację, pęknięcia lub inne nieprawidłowości w wyglądzie baterii, należy natychmiast zaprzestać korzystania z niej i skontaktować się z producentem.
- Należy używać wyłącznie oryginalnych i zalecanych przez producenta ładowarek. Baterie należy ładować wyłącznie w sposób zgodny z opisem zamieszczonym w niniejszej instrukcji obsługi.
- Nie należy umieszczać baterii w pobliżu urządzeń grzewczych ani pozostawiać jej w zbyt nagrzanym miejscu, na przykład latem we wnętrzu rozgrzanego samochodu.
- Nie należy umieszczać baterii w kuchence mikrofalowej.
- Nie należy przechowywać baterii ani korzystać z niej w gorących i wilgotnych miejscach, na przykład saunach lub kabinach prysznicowych.
- Nie należy na długo pozostawiać baterii na łatwopalnych materiałach, na przykład na pościeli, dywanach lub kocach elektrycznych.
- Włączonego urządzenia nie należy na długo pozostawiać w zamkniętych przestrzeniach.
- Należy uważać, aby bieguny baterii nie zetknęły się z metalowymi obiektami, na przykład naszyjnikami, monetami, kluczami lub zegarkami.

- Należy używać tylko oryginalnych, zalecanych przez producenta, litowo-jonowych baterii wymiennych.
- Nie należy rozmontowywać ani przebijać baterii ostrymi przedmiotami.
- Nie należy wystawiać baterii na działanie wysokiego ciśnienia ani sił zgniatających.
- Nie należy wystawiać baterii na działanie silnych uderzeń, takich jak przy upadkach z dużych wysokości.
- Nie należy wystawiać baterii na działanie temperatury 60 °C lub wyższej.
- Należy chronić baterię przed kontaktem z wilgocią i cieczami.
- Nie wolno narażać baterii na przegrzanie przez wystawienie na działanie słońca, ognia lub innych źródeł ciepła.

Wskazówki dotyczące utylizacji

- Podczas utylizacji baterii należy zachować ostrożność.
- Nie należy wyrzucać baterii do ognia.
- Przepisy dotyczące utylizacji mogą się różnić w zależności od kraju lub regionu. Utylizacja baterii musi przebiegać zgodnie z wszystkimi przepisami lokalnymi i państwowymi.

Wytyczne odnoszące się do ładowania baterii

Baterie można ładować tylko w sposób opisany w tej instrukcji użytkownika. Niewłaściwie ładowana bateria może wybuchnąć lub ulec zapłonowi.

Czas eksploatacji baterii

Tryb fotografowania	Średni czas / liczba zdjęć
Zdjęcia	Ok. 160 min / Ok. 320 zdjęć
Filmy	Ok. 110 min. (Nagrywanie filmów z rozdzielczością 1920X1080 i szybkością 30 kl/sek..)

- Powyższe dane opracowano na podstawie standardowych testów, przeprowadzonych przez firmę Samsung. Rzeczywiste wyniki mogą różnić się od podanych, w zależności od sposobu używania urządzenia.
- Dostępny czas nagrywania może się różnić w zależności od tła, przerw w nagrywaniu i warunków użytkowania.
- W celu określenia całkowitego czasu nagrywania nagrano kolejno kilka filmów wideo.

Komunikat o niskim poziomie naładowania baterii

Gdy bateria jest całkowicie rozładowana, ikona baterii ma czerwony kolor i jest wyświetlany komunikat „Słaba bateria”.

Uwagi dotyczące użytkowania baterii

- W temperaturze poniżej 0 °C może się zmniejszyć pojemność baterii i skrócić czas pracy.
- Pojemność baterii może się zmniejszyć w niskiej temperaturze, ale wróci do normalnego poziomu w wyższej temperaturze.
- Kiedy aparat jest używany przez dłuższy czas, obszar wokół komory baterii może się nagrzewać. Nie wpływa to jednak na sposób działania aparatu.

Uwagi dotyczące ładowania baterii

- Jeśli dioda wskaźnika jest wyłączona, sprawdź, czy bateria została włożona prawidłowo.
- Wyjmując wtyczkę z gniazdka sieciowego nie ciągnij za kabel. Może to doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem użytkownika.
- Jeśli bateria jest całkowicie rozładowana, przed użyciem w aparacie należy ją ładować przynajmniej przez 10 minut.
- Jeśli dioda wskaźnika miga na pomarańczowo lub nie świeci, podłącz ponownie kabel lub wyjmij baterię, a następnie włóż ją ponownie.
- W przypadku ładowania baterii przegrzany kablem lub w wysokiej temperaturze dioda wskaźnika może zaświecić na pomarańczowo. Ładowanie rozpocznie się po ostygnięciu baterii.
- Nie należy zginać kabla zasilacza ani kłaść na nim ciężkich przedmiotów. Może to spowodować jego uszkodzenie.


Przed skontaktowaniem się z centrum serwisowym

W przypadku problemów z aparatem prosimy o wykonanie poniższych procedur przed kontaktem z centrum serwisowym.



Pozostawiając aparat w centrum serwisowym, należy dołączyć także te elementy, które mogą mieć wpływ na usterkę, np. kartę pamięci czy baterię.

Sytuacja	Zalecane rozwiązanie
Nie można włączyć aparatu	<ul style="list-style-type: none"> Upewnij się, że do aparatu została włożona bateria. Upewnij się, że bateria została włożona prawidłowo. Naładuj baterię.
Aparat nagle się wyłącza	<ul style="list-style-type: none"> Naładuj baterię. Może być włączony tryb oszczędzania energii (str. 100). Aparat może się automatycznie wyłączyć, aby zapobiec uszkodzeniu karty pamięci na skutek przegrzania. Ponownie włącz aparat.
Bateria szybko się rozładowuje	<ul style="list-style-type: none"> Bateria może się szybko rozładowywać w niskich temperaturach (poniżej 0°C). Umieść baterię w ciepłym miejscu, na przykład w kieszeni. Używanie lampy błyskowej lub nagrywanie filmów wideo przyczynia się do szybszego wyczerpania baterii. W razie potrzeby naładuj baterię. Baterie są elementami ulegającymi zużyciu i po pewnym czasie muszą zostać wymienione. Jeśli bateria szybko się rozładowuje, kup nową.

Sytuacja	Zalecane rozwiązanie
Nie można robić zdjęć.	<ul style="list-style-type: none"> Brak wolnego miejsca na karcie pamięci. Usuń zbędne pliki lub włóż nową kartę pamięci. Gdy jest włączona funkcja Preselekcja AF, w przypadku błędnego ustawienia ostrości fotografowanie nie jest możliwe. Wybierz ustawienie Wył. opcji Preselekcja AF lub prawidłowo ustaw ostrość na obiekcie (str. 94). Sformatuj kartę pamięci. Karta pamięci jest uszkodzona. Kup nową kartę pamięci. Karta pamięci jest zablokowana. Odblokuj kartę pamięci (str. 124). Sprawdź, czy aparat jest włączony. Naładuj baterię. Upewnij się, że bateria została włożona prawidłowo.
Aparat zawiesza się	Wymij baterię i włóż ją ponownie.
Aparat nagrzewa się	Aparat może się nagrzewać podczas używania. Jest to normalne zjawisko i nie powinno mieć ono wpływu na okres eksploatacji czy sprawność aparatu.
Lampa błyskowa jest nieoczekiwanie wyzwolana.	Lampa błyskowa może zostać wyzwolona w wyniku wyładowania elektrostatycznego. Aparat nie jest uszkodzony.
Nie działa lampa błyskowa.	<ul style="list-style-type: none"> Opcja lampy błyskowej może być ustawiona na Wył. (str. 73). W niektórych trybach nie można używać lampy błyskowej.
Data i czas są nieprawidłowe	Ustaw datę i godzinę w menu  (str. 100).

Sytuacja	Zalecane rozwiązanie
Wyświetlacz lub przyciski nie działają	Wyjmij baterię i włóż ją ponownie.
Wystąpił błąd karty pamięci	<ul style="list-style-type: none"> Wyłącz aparat, a następnie ponownie go włącz. Wyjmij kartę pamięci i ponownie ją włóż. Sformatuj kartę pamięci. <p>Więcej szczegółowych informacji można znaleźć w temacie „Przestrogi dotyczące korzystania z kart pamięci” (str. 126).</p>
Telewizor lub komputer nie umożliwiają wyświetlania zdjęć i filmów zapisanych na karcie pamięci SDXC.	Karta pamięci SDXC wykorzystuje system plików exFAT. Przed podłączeniem aparatu do urządzenia należy się upewnić, że urządzenie zewnętrzne jest zgodne z systemem plików exFAT.
Karta pamięci SDXC nie jest rozpoznawana przez komputer.	Karta pamięci SDXC wykorzystuje system plików exFAT. Aby używać kart pamięci SDXC na komputerach z systemem Windows XP, należy pobrać z witryny firmy Microsoft plik sterownika exFAT i zainstalować go.
Nie można wyświetlać plików	Zmiana nazwy pliku może uniemożliwić jego odtworzenie w aparacie (nazwa pliku powinna być zgodna ze standardem DCF). W takiej sytuacji należy wyświetlić pliki na komputerze.

Sytuacja	Zalecane rozwiązanie
Zdjęcie jest nieostre	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdź, czy wybrana opcja ustawiania ostrości nadaje się do rodzaju wykonywanych zdjęć. Użyj statywu w celu uniknięcia poruszenia aparatu. Sprawdź, czy obiektyw jest czysty. W przeciwnym razie należy go wyczyścić (str. 121).
Barwy zdjęcia nie odpowiadają rzeczywistości	Ustawienie nieprawidłowego balansu bieli może skutkować kolorami odbiegającymi od rzeczywistych. Wybierz prawidłową opcję balansu bieli dostosowaną do źródła światła (str. 58).
Zdjęcie jest zbyt jasne	<p>Zdjęcie zostało prześwietlone.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dostosuj wartość przysłony lub szybkość migawki. Dostosuj czułość ISO (str. 57). Wyłącz lampę błyskową (str. 73). Dostosuj wartość ekspozycji do warunków oświetleniowych (str. 80).
Zdjęcie jest zbyt ciemne	<p>Zdjęcie jest niedoświetlone.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dostosuj wartość przysłony lub szybkość migawki. Dostosuj czułość ISO (str. 57). Włącz lampę błyskową (str. 73). Dostosuj wartość ekspozycji do warunków oświetleniowych (str. 80).
Zdjęcia są zniekształcone	Ten aparat może cechować się minutowym zniekształceniem podczas używania obiektywu szerokokątnego, który umożliwia fotografowanie z szerokim kątem widzenia. Jest to zjawisko normalne i nie oznacza awarii.

Sytuacja	Zalecane rozwiązanie
Ekran odtwarzania nie wyświetla się na podłączonym urządzeniu zewnętrznym	<ul style="list-style-type: none"> Upewnij się, że kabel A/V lub HDMI jest prawidłowo podłączony do zewnętrznego monitora. Upewnij się, że karta pamięci jest prawidłowo zapisana.
Komputer nie rozpoznaje aparatu	<ul style="list-style-type: none"> Upewnij się, że kabel USB został prawidłowo podłączony. Upewnij się, że aparat jest włączony. Upewnij się, że na komputerze jest zainstalowany obsługiwany system operacyjny.
Komputer rozłącza się z aparatem podczas przesyłania zdjęć	Przesyłanie zdjęć może zostać przerwane na skutek działania elektryczności statycznej. Odłącz kabel USB i podłącz go ponownie.
Nie można odtworzyć filmów wideo na komputerze	W zależności od używanego oprogramowania, niektóre pliki wideo nie są odtwarzane. Aby odtwarzać pliki wideo nagrane przy użyciu aparatu, należy zainstalować program Intelli-studio na komputerze i skorzystać z tego programu (str. 112).
Program Intelli-studio nie działa prawidłowo	<ul style="list-style-type: none"> Zamknij program Intelli-studio i uruchom go ponownie. Nie można używać programu Intelli-studio na komputerach Macintosh.

Sytuacja	Zalecane rozwiązanie
Nie można ustawić funkcji DPOF w przypadku plików RAW	Funkcji DPOF nie można ustawiać w przypadku plików RAW.
Autofokus nie działa	<ul style="list-style-type: none"> Obiekt nie znajduje się w obszarze ustawiania ostrości. W przypadku gdy obiekt jest poza obszarem funkcji AF, fotografuj, przesuając obiekt do środka obszaru AF i wciskając do połowy przycisk [Migawka]. Obiekt jest za blisko aparatu. Oddal się od obiektu i fotografuj. Tryb ostrości został ustawiony na MF. Przełącz tryb na AF.
Obiektyw nie działa.	<ul style="list-style-type: none"> Upewnij się, że obiektyw jest prawidłowo zamontowany. Zdejmij obiektyw z aparatu i podłącz go ponownie.
Zewnętrzna lampa błyskowa lub moduł GPS nie działa.	Upewnij się, że urządzenie zewnętrzne jest poprawnie zamontowane w gnieździe i włączone.
W chwili włączania aparatu pojawia się ekran ustawień daty i godziny	<ul style="list-style-type: none"> Ponownie ustaw datę i godzinę. Ten ekran pojawia się, gdy wewnętrzne źródło zasilania aparatu jest prawie całkowicie rozładowane. W celu ponownego naładowania wewnętrznego źródła zasilania włóż do aparatu całkowicie naładowaną baterię i nie włączaj aparatu przez co najmniej 72 godziny.

Specyfikacje aparatu

Matryca	
Typ	CMOS
Rozmiar matrycy	23,5 X 15,7 mm
Efektywna liczba pikseli	Ok. 20,3 megapiksela
Całkowita liczba pikseli	Ok. 21,6 megapiksela
Filtr kolorów	Główny filtr kolorów RGB
Bagnet do montażu obiektywu	
Typ	Bagnet Samsung NX
Dostępny obiektyw	Obiektywy Samsung
Stabilizacja obrazu	
Typ	Przesunięcie obiektywu (zależy od obiektywu)
Tryb	Tryb 1 / Tryb 2 / Wył.
Korekta zniekształceń	
Korekta zniekształceń obiektu włączona/wyłączona (zależy od obiektywu)	
i-Function	
i-effect (w zależności od obiektywu), i-Zoom	
Usuwanie kurzu	
Typ	Wibracje naddźwiękowe
Wyświetlacz	
Typ	AMOLED
Rozmiar	3,0 cale (7,6 cm)

Rozdzielczość	VGA (640X480), ok. 614 tys. pikseli (PenTile)
Pole widzenia	Ok. 100%
Wyświetlacz użytkownika	Siatka, Ikony, Histogram, Skala odległości
Ustawianie ostrości	
Typ	AF kontrastu
Punkt ostrości	<ul style="list-style-type: none"> Wybór: 1 punkt (swobodny wybór) Multi: Normalny: 15 punktów, Makro: 35 punktów Wykrywanie twarzy: maks. 10 twarzy
Tryb	Pojedyncze AF, Ciągły AF, Ręczna ostrość
Lampa AF	Zielona dioda
Migawka	
Typ	Elektrycznie sterowana migawka o pionowym ruchu na powierzchni ogniskowej
Szybkość	<ul style="list-style-type: none"> Auto: 1/4000-30 s Ręczny: 1/4000-30 s (Skok EV 1/3) Bulb (limit czasu: 4 min)
Ekspozycja	
System pomiaru	System pomiaru TTL 221 z segmentami blokowymi (17 X 13)
	Pomiar: Multi, Centr. waż., Punktowy
	Zakres pomiaru: EV 0-17 (ISO100, F2.8)
Kompensacja	±3 EV (Skok EV 1/3)
Blokada AE	Naciśnij spust migawki do połowy

Odpowiednik ISO	<ul style="list-style-type: none"> • 1 krok: Auto, ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200, ISO 6400, ISO 12800 • 1/3 kroku: Auto, ISO 100, ISO 125, ISO 160, ISO 200, ISO 250, ISO 320, ISO 400, ISO 500, ISO 640, ISO 800, ISO 1000, ISO 1250, ISO 1600, ISO 2000, ISO 2500, ISO 3200, ISO 4000, ISO 5000, ISO 6400, ISO 8000, ISO 10000, ISO 12800
Tryb napędu	
Tryb	Pojedyncze, Ciągłe, Seryjne, Timer, zakres (automatyczna ekspozycja, balans bieli, kreator obrazu)
Fotografowanie ciągłe	<ul style="list-style-type: none"> • JPEG <ul style="list-style-type: none"> - Wysoka (7 kl./s): można zrobić maksymalnie 11 zdjęć. - Niska (3 kl./s): można zrobić maksymalnie 15 zdjęć. • RAW <ul style="list-style-type: none"> - Wysoka (7 kl./s), Niska (3 kl./s): można zrobić maksymalnie 8 zdjęć.
Fotografowanie seryjne	<ul style="list-style-type: none"> • 10, 15 lub 30 klatek na sekundę • Maksymalnie 30 zdjęć po naciśnięciu spustu migawki.
Fotografowanie z zakresem	Zakres automatycznej ekspozycji (± 3 EV), zakres balansu bieli, zakres kreatora obrazu
Samowyzwalacz	2-30 s (1 s odstęp czasu)
Lampa błyskowa	
Type	Tylko zewnętrzna lampa błyskowa (w zestawie z SEF8A)

Tryb	Inteligentna lampa błyskowa, Auto, Autom. red. czer. Oczu, Preenchido, Wypełn.+red. czer., 1. kurtyna, 2. kurtyna
Liczba prowadnic	8 (przy czułości ISO 100)
Kąt widzenia	28 mm (odpowiednio do formatu 35 mm)
Szybkość synchronizacji	Poniżej 1/180 s
Wartość EV lampy błyskowej	-2-+2 EV (Skok EV 0,5)
Zewnętrzna lampa błyskowa	SEF15A, SEF20A, SEF42A (opcjonalna)
Synchro	Złącze typu gorąca stopka
Balans bieli	
Tryb	Aut. balans bieli, Dienne, Zachmurzenie, Białe, jarzeniowe, Naturalne białe, jarzeniowe, Dienne, jarzeniowe, Żarowe, Bal. biel. lampy błyskowej, Własne ust., Temperatura koloru (Ręczny)
Mikroregulacja	Pomarańczowy/niebieski/zielony/purpurowy 7 kroków każdy
Dynamiczne zwiększanie zakresu	
Inteligentny zakres włączony/wyłączony	
Kreator obrazu	
Tryb	Standard, Żywe, Portret, Pejzaż, Las, Retro, Chłodny, Spokojny, Klasyczny, Własne 1, Własne 2, Własne 3
Parametr	Kontrast, Ostrość, Nasylenie, kolor

Fotografowanie	
Tryb	Intelig. autom., Program, Preselekcja przyst., Preselekcja migawki, Ręcznie, Tryb Preselekcja obiektywu, Magiczny, Panorama, Scena, Film
Tryb Scena	Upiększ, Noc, Pejzaż, Portret, Dzieci, Sport, Zbliżenie, Tekst, Zachód, Świt, Podśw., Fajerw., Plaża&śnieg, Zdj. z dżw., 3D
Zdjęcie z dźwiękiem	Tylko JPEG
	Czas nagrania (przed fotografowaniem / po fotografowaniu odpowiednio 5 lub 10 s)
Inteligentny filtr	Winiety, Miniatura, Rybie oko, Szkic, Przeciwmgłowy, Raster, Miękki, Stare kino 1, Stare kino 2, Negatyw
Magiczna ramka	Stary album, Stare kino, Fale, Pełnia, Stara płyta, Czasopismo, Słoneczny dzień, Klasyczna TV, Dekoracje, Wakacje, Billboard 1, Billboard 2, Gazeta
Rozmiar	<ul style="list-style-type: none"> • JPEG (3:2): 20.0M (5472X3648), 10.1M (3888X2592), 5.9M (2976X1984), 5.0M (2736X1824) (tylko w trybie zdjęć seryjnych), 2.0M (1728X1152) • JPEG (16:9): 16.9M (5472X3080), 7.8M (3712X2088), 4.9M (2944X1656), 2.1M (1920X1080) • JPEG (1:1): 13.3M (3648X3648), 7.0M (2640X2640), 4.0M (2000X2000), 1.1M (1024X1024) • RAW: 20.0M (5472X3648)
Jakość	B.dobra, Dobra, Normalna
Standard RAW	SRW
Zakres kolorów	sRGB, Adobe RGB

Wideo	
Typ	MP4 (H.264)
Format	Film: H.264, dźwięk: AAC
Tryb Film AE	Program, Preselekcja przystony, Preselekcja migawki, Ręczne
Klip wideo	Dźwięk wł./wył. (czas nagrywania: do 25 min)
Rozmiar	1920X1080, 1280X720 (60 kl./s), 1280X720 (30 kl./s), 640X480, 320X240
Liczba klatek na sekundę	30 lub 60 klatek na sekundę (Ustawienie 60 kl./s jest dostępne tylko w rozdzielczości 1280X720.)
Prędkość	x0.25 (tylko 640X480, 320X240), x0.5 (tylko 1280X720, 640X480, 320X240), x1, x5, x10, x20
Jakość	Wysoka jakość, Normalna
Dźwięk	Stereo
Edycja	Zapisywanie pojedynczych klatek, przycinanie czasu
Odtwarzanie	
Typ	Pojedynczy obraz, Miniatury (3/15/40), Pokaz slajdów, Film
Edycja	Inteligentny filtr, Red czer oczu, Podśw., Zmień rozmiar, Obróć, Retusz twarzy, Jasność, Kontrast, Winiety
Inteligentny filtr	Miniatura, Miękki, Stare kino 1, Stare kino 2, Raster, Szkic, Rybie oko, Przeciwmgłowy, Negatyw

Rozmiar inteligentnego filtra	<ul style="list-style-type: none"> • JPEG (3:2): 5.9M (2976X1984), 5.0M (2736X1824), 2.0M (1728X1152) • JPEG (16:9): 6.2M (3328X1872), 4.9M (2944X1656), 2.1M (1920X1080) • JPEG (1:1): 6.0M (2448X2448), 4.0M (2000X2000), 1.1M (1024X1024)
Pamięć	
Multimedia	Pamięć zewnętrzna (opcjonalna): karta SD (gwarantowane do 4 GB), karta SDHC (gwarantowane do 32 GB), karta SDXC (gwarantowane do 128 GB)
Format pliku	RAW (SRW), JPEG (EXIF 2.21), DCF, DPOF 1.1, PictBridge 1.0
Drukowanie bezpośrednie	
PictBridge	
GPS	
Typ	Tagowanie geograficzne z opcjonalnym modulem GPS (WGS 84)
Rozmiar	<ul style="list-style-type: none"> • Nazwa miejsca (tylko angielski i koreański) • Połączenie z usługą Google Maps (z Intelli-studio)

Interfejs	
Sygnal cyfrowy	USB 2.0 (HI-SPEED)
Sygnal wideo	NTSC, PAL (możliwość wyboru) HDMI 1.4a: (1080i, 720p, 576p/480p)
Źródło zasilania	
Typ	<ul style="list-style-type: none"> • Bateria wielokrotnego ładowania: BP1030 (1030 mAh) • Ładowarka: BC1030 * Źródła zasilania mogą się różnić w zależności od regionu
Wymiary (szer. X wys. X gł.)	
116,5 X 62,5 X 36,6 mm (bez wystających części)	
Masa	
220,4 g (bez baterii i karty pamięci)	
Temperatura robocza	
0-40 °C	
Wilgotność powietrza (użytkowanie)	
5-85 %	
Oprogramowanie	
Intelli-studio, Samsung RAW Converter	

* Specyfikacje te mogą ulec zmianie bez uprzedzenia w celu usprawnienia działania aparatu.

* Inne marki i nazwy produktów są znakami towarowymi ich odpowiednich właścicieli.

Dane techniczne obiektywu

Nazwa obiektywu	SAMSUNG 16 mm F2.4	SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED	SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS II
Długość ogniskowej	16 mm (odpowiadająca 24,6 mm w formacie 35 mm)	20-50 mm (odpowiadająca 30,8-77 mm w formacie 35 mm)	18-55 mm (odpowiadająca 27,7-84,7 mm w formacie 35 mm)
Elementy w grupach	7 elementy(-ów) w 6 grupach (dołączone obiektywy asferyczne: 2)	9 elementów w 8 grupach (obiektyw asferyczny szt. 1 w zestawie)	12 elementów w 9 grupach (obiektyw asferyczny szt. 1 w zestawie)
Kąt widzenia	82,6°	70,2°-31,4°	75,9°-28,7°
Przysłona	F2.4 (minimum: F22), (liczba ostrzy: 7, okrągła przysłona)	F3.5-5.6 (minimum: F22), (liczba ostrzy: 7, okrągła przysłona)	F3.5-5.6 (minimum: F22), (liczba ostrzy: 7, okrągła przysłona)
Typ złącza	Bagnet Samsung NX	Bagnet Samsung NX	Bagnet Samsung NX
Optyczna stabilizacja obrazu	Brak	Brak	W zestawie
Minimalna odległość ostrzenia	0,18 m–nieskończoność	0,28 m–nieskończoność	0,28 m–nieskończoność
Maksymalne powiększenie	Ok. 0,12X	Ok. 0,22X	Ok. 0,22X
Tryb i-Scene	Obsługiwany (Podsw., Pejzaż, Zachód, Świt, Plaża&śnieg, Noc)	Obsługiwany (Upiększ, Portret, Dzieci, Podsw., Pejzaż, Zachód, Świt, Plaża&śnieg, Noc)	Obsługiwany (Upiększ, Portret, Dzieci, Podsw., Pejzaż, Zachód, Świt, Plaża&śnieg, Noc)
Obudowa obiektywu	Brak	Brak	W zestawie
Rozmiar filtra	43 mm	40,5 mm	58 mm
Maks. średnica × długość	61 X 24 mm	64 X 39,8 mm	63 X 65,1 mm
Masa	Ok. 90 g (bez osłony)	Ok. 119 g	Ok. 198 g (bez osłony)
Temperatura robocza	0-40°C	0-40 °C	0-40 °C
Wilgotność powietrza	5-85 %	5-85 %	5-85 %

Nazwa obiektywu	SAMSUNG 18-200 mm F3.5-6.3 ED	SAMSUNG 50-200 mm F4-5.6 ED OIS II
Długość ogniskowej	18-200 mm (odpowiadająca 27,7-308 w formacie 35 mm)	50-200 mm (odpowiadająca 77-308 w formacie 35 mm)
Elementy w grupach	18 elementów w 13 grupach (obiektyw asferyczny szt. 3 w zestawie; obiektyw o niskiej dyspersji szt. 2 w zestawie)	17 elementów w 13 grupach (obiektyw o niskiej dyspersji szt. 2 w zestawie)
Kąt widzenia	75,9°-8,0°	31,4°-8,0°
Przysłona	F3.5-6.3 (minimum: F22), (liczba ostrzy: 7, okrągła przysłona)	F4-5.6 (minimum: F22), (liczba ostrzy: 7, okrągła przysłona)
Typ złącza	Bagnet Samsung NX	Bagnet Samsung NX
Optyczna stabilizacja obrazu	W zestawie	W zestawie
Minimalna odległość ostrzenia	0,50 m–nieskończoność	0,98 m–nieskończoność
Maksymalne powiększenie	Ok. 0,28X	Ok. 0,2X
Tryb i-Scene	Obsługiwany (Portret, Dzieci, Sport, Podsw., Pejzaż, Zachód, Świt, Noc)	Obsługiwany (Upiększ, Portret, Dzieci, Podsw., Sport)
Obudowa obiektywu	W zestawie	W zestawie
Rozmiar filtra	67 mm	52 mm
Maks. średnica × długość	72 X 105,5 mm	70 X 100,5 mm
Masa	Ok. 549 g (bez osłony)	Ok. 417 g (bez osłony)
Temperatura robocza	0-40 °C	0-40 °C
Wilgotność powietrza	5-85 %	5-85 %

Nazwa obiektywu	SAMSUNG 20 mm F2.8	SAMSUNG 30 mm F2	SAMSUNG 60 mm F2.8 Macro ED OIS SSA
Ogniskowa	20 mm (odpowiadająca 30,8 mm w formacie 35 mm)	30 mm (odpowiadająca 46,2 mm w formacie 35 mm)	60 mm (odpowiadająca 92,4 mm w formacie 35 mm)
Elementy w grupie	6 elementów w 4 grupach (obiektyw asferyczny szt. 1 w zestawie)	5 elementów w 5 grupach (obiektyw asferyczny szt. 1 w zestawie)	12 elementów w 9 grupach (obiektyw asferyczny szt. 1 w zestawie, obiektyw o niskiej dyspersji szt. 1 w zestawie)
Kąt widzenia	70,2°	50,2°	26,4°
Przysłona	F2.8 (minimum: F22), (liczba ostrzy: 7, okrągła przysłona)	F2 (minimum: F22), (liczba ostrzy: 7, okrągła przysłona)	F2.8 (minimum: F32), (liczba ostrzy: 7, okrągła przysłona)
Typ mocowania	Bagnet Samsung NX	Bagnet Samsung NX	Bagnet Samsung NX
Moduł optycznej stabilizacji obrazu	Brak	Brak	W zestawie
Minimalna odległość ustawiania ostrości	0,17 m–nieskończoność	0,25 m–nieskończoność	0,187 m–nieskończoność
Maksymalne powiększenie	Ok. 0,18X	Ok. 0,16X	Ok. 1X
Tryb i-Scene	Obsługiwany (Podśw., Pejzaż, Zachód, Świt, Plaża&śnieg, Noc)	Nieobsługiwany	Obsługiwany (Portret, Dzieci, Podśw., Zbliżenie, Tekst)
Osłona obiektywu	Brak	Opcjonalna	W zestawie
Rozmiar filtra	43 mm	43 mm	52 mm
Maks. średnica X długość	62,2 X 24,5 mm	61,5 X 21,5 mm	73,5 X 84 mm
Masa	Ok. 89 g	Ok. 85 g (bez osłony)	Ok. 389 g (bez osłony)
Temperatura robocza	0-40 °C	0-40 °C	0-40 °C
Wilgotność środowiska roboczego	5-85 %	5-85 %	5-85 %



Obiektyw może się różnić od przedstawionego na ilustracjach.

AdobeRGB

Przestrzeń Adobe RGB jest używana w druku komercyjnym i charakteryzuje się szerszym zakresem kolorów niż przestrzeń sRGB. Szerszy zakres kolorów tej przestrzeni ułatwia edycję zdjęć na komputerze.

AEB (Automatyczna skala ekspozycji)

Ta funkcja robi automatycznie kilka zdjęć z różną ekspozycją, aby pomóc w zrobieniu właściwie naświetlonego zdjęcia.

AF (Automatyczne ustawianie ostrości)

System, który automatycznie ustawia ostrość obiektywu aparatu na obiekcie. Ten aparat używa kontrastu do automatycznego ustawiania ostrości.

AMOLED (ang. Active-matrix organic light-emitting diode — aktywna matryca złożona z organicznych diod emitujących światło) / LCD (Liquid Crystal Display — wyświetlacz ciekłokrystaliczny)

AMOLED to niewymagający stosowania podświetlenia typ wyświetlacza charakteryzujący się małą grubością i masą. Wyświetlacz LCD to wyświetlacz powszechnie stosowany w urządzeniach elektroniki użytkowej. W celu odwzorowania kolorów wyświetlacz tego typu wymaga osobnego podświetlenia, takiego jak CCFL lub LED.

Przysłona

Przysłona kontroluje ilość światła docierającego do matrycy aparatu.

Drżenie aparatu (zamazanie)

Jeżeli podczas otwarcia migawki aparat zostanie poruszony, całe zdjęcie może wyglądać na zamazane. Zjawisko to występuje częściej przy długim czasie migawki. Drżeniu aparatu można zapobiec, zwiększając czułość, używając lampy błyskowej lub skracając czas migawki. W celu ustabilizowania aparatu można też użyć statywu lub funkcji DIS albo OIS.

Przestrzeń kolorów

Zakres kolorów rejestrowanych przez aparat.

Temperatura koloru

Temperatura koloru to podawana w kelwinach (K) wartość, która oznacza nasycenie określonego typu światła. W miarę wzrostu temperatury kolorów, kolor źródła światła staje się coraz bardziej niebieskawy. W miarę spadku temperatury kolorów, kolor źródła światła staje się coraz bardziej czerwony. Przy 5500 stopniach K kolor źródła światła jest podobny do koloru słońca w południe.

Kompozycja

Kompozycja w fotografii oznacza rozłożenie obiektów na zdjęciu. Dobrą kompozycję można zwykle uzyskać przy zastosowaniu reguły trójkopodziału.

DCF (Design rule for Camera File system)

Specyfikacja określająca format plików i system plików aparatów cyfrowych sporządzona przez Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

Głębia ostrości

Odległość pomiędzy najbliższym i najdalszym punktem, pomiędzy którymi można uzyskać akceptowalną ostrość na zdjęciu. Głębia ostrości zależy od przysłony, długości ogniskowej oraz odległości od aparatu do obiektu. Wybranie mniejszej przysłony spowoduje na przykład zwiększenie głębi ostrości oraz zamazanie tła kompozycji.

DPOF (Cyfrowy format wydruku)

Format zapisu informacji o wydruku, takich jak wybrane zdjęcia i liczba odbitek, na karcie pamięci. Drukarki kompatybilne ze standardem DPOF, dostępne niekiedy w sklepach fotograficznych, mogą odczytywać takie informacje z karty, dzięki czemu drukowanie jest wygodniejsze.

EV (wartość ekspozycji)

Wszystkie kombinacje czasu migawki i przysłony, które powodują taką samą ekspozycję.

Kompensacja ekspozycji

Ta funkcja umożliwi szybką regulację wartości ekspozycji zmierzonej przez aparat z ograniczonym skokiem w celu poprawy naświetlenia zdjęć.

Exif (Exchangeable Image File Format)

Specyfikacja określająca format plików zdjęć z aparatów cyfrowych sporządzona przez Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEIDA).

Ekspozycja

Ilość światła docierającego do matrycy aparatu. Ekspozycja zależy od kombinacji czasu migawki, przysłony i czułości ISO.

Lampa błyskowa

Lampa elektronowa pomagająca w uzyskaniu odpowiedniej ekspozycji przy słabym oświetleniu.

Długość ogniskowej

Odległość od środka obiektywu do jego punktu ostrości (w milimetrach). Dłuższa ogniskowa oznacza węższe kąty widzenia i powiększenie obiektu. Krótsza ogniskowa oznacza szersze kąty widzenia.

Histogram

Graficzna prezentacja jasności zdjęcia. Oś pozioma przedstawia jasność, a oś pionowa — liczbę pikseli. Najwyższe punkty na histogramie wskazują niewłaściwą ekspozycję zdjęcia: po lewej — za ciemne, a po prawej — za jasne.

H.264/MPEG-4

Format wideo o wysokim stopniu kompresji, wprowadzony przez międzynarodowe organizacje ds. standardów ISO-IEC i ITU-T. Ten koder-dekoder zapewnia dobrą jakość obrazu wideo przy niskiej wartości szybkości transmisji bitów. Został opracowany przez zespół Joint Video Team (JVT).

Matryca

Fizyczna część aparatu cyfrowego zawierająca element światłoczuły przyporządkowany do każdego piksela na zdjęciu. Każdy element światłoczuły rejestruje jasność światła, które pada na niego podczas ekspozycji. Najczęściej spotykane typy matryc to CCD (Charge-coupled Device) i CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor).

Czułość ISO

Czułość aparatu na światło odpowiadająca czułości kliszy używanej w aparacie tradycyjnym. Przy wyższych ustawieniach czułości ISO aparat stosuje krótszy czas migawki, co może zredukować zamazanie spowodowane przez drżenie aparatu i słabe oświetlenie. Zdjęcia o dużej czułości są jednak bardziej podatne na szумы.

JPEG (Joint Photographic Experts Group)

Stratna metoda kompresji zdjęć cyfrowych. Zdjęcia JPEG są kompresowane w celu redukcji ich rozmiaru pliku z minimalnym pogorszeniem rozdzielczości.

Pomiar

Pomiar oznacza sposób przeprowadzanego przez aparat pomiaru światła w celu ustawienia ekspozycji.

MF (ang. Manual Focus — ręczna regulacja ostrości)

System, który ręcznie ustawia ostrość obiektywu aparatu na fotografowanym obiekcie. Ostrość można ustawić na fotografowanych obiekcie przy użyciu pierścienia regulacji ostrości.

MJPEG (Motion JPEG)

Format wideo kompresowany jako obraz JPEG.

MPO (Multi Picture Object — obiekt z wieloma obrazami)

Plik obrazu w formacie umożliwiającym zapisanie wielu obrazów w jednym pliku. Pliki MPO umożliwiają obserwację efektu 3D na ekranach zgodnych z formatem MPO, takich jak telewizory 3D lub monitory 3D.

Szumy

Błędnie zinterpretowane piksele na zdjęciu cyfrowym, które mogą mieć postać niewłaściwie lub przypadkowo rozmieszczonych jasnych pikseli. Szumy występują zazwyczaj wtedy, gdy zdjęcie zostanie zrobione z dużą czułością lub kiedy czułość zostanie ustawiona automatycznie w ciemnym miejscu.

NTSC (National Television System Committee)

Standard kodowania kolorów wideo używany głównie w Japonii, krajach Ameryki Północnej i Południowej, na Filipinach, w Korei Południowej i na Tajwanie.

Zoom optyczny

Jest to podstawowy zoom, który służy do powiększania zdjęć przy użyciu obiektywu i nie pogarsza ich jakości.

PAL (Phase Alternate Line)

Standard kodowania kolorów wideo używany w wielu krajach Afryki, Azji, Europy i Bliskiego Wschodu.

Jakość

Określenie współczynnika kompresji zdjęcia cyfrowego. Zdjęcia o wysokiej jakości mają niższy współczynnik kompresji, co zazwyczaj skutkuje większym rozmiarem pliku.

RAW (CCD raw data)

Oryginalne, nieprzetworzone dane przechwycone bezpośrednio z przetwornika obrazu aparatu. Przed skompresowaniem obrazu do standardowego formatu pliku przy użyciu oprogramowania do edycji można zmieniać parametry takie jak balans bieli, kontrast, nasycenie kolorów, ostrość i inne.

Rozdzielczość

Liczba pikseli na zdjęciu cyfrowym. Zdjęcia o wysokiej rozdzielczości zawierają więcej pikseli i zazwyczaj pokazują więcej szczegółów niż zdjęcia o niskiej rozdzielczości.

Szybkość migawki

Szybkość migawki odnosi się do czasu niezbędnego do otwarcia i zamknięcia migawki. To jeden z istotnych czynników wpływających na jasność zdjęcia, gdyż kontroluje on ilość światła wpadającego przez przysłonę i docierającego do matrycy. Duża szybkość migawki pozwala na wpuszczenie mniejszej ilości światła, przez co zdjęcie staje się ciemniejsze, ale lepiej uchwyci obiekty znajdujące się w ruchu.

sRGB (Standard RGB)

Międzynarodowy standard kolorów opracowany przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (IEC). Jest on definiowany w oparciu o przestrzeń kolorów w monitorach komputerowych i używany także, jako standardowa przestrzeń kolorów dla formatu Exif.

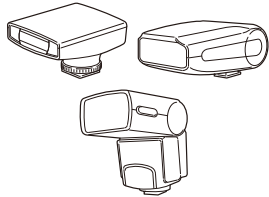
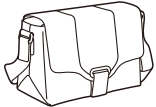

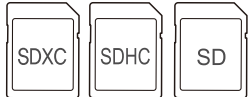
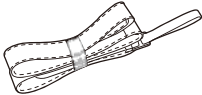
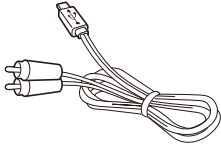
Efekt winietowy

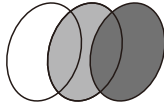
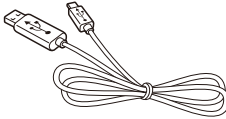
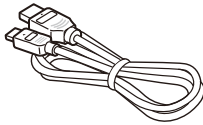
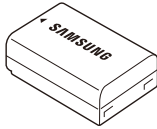
Redukcja jasności lub nasycenia zdjęcia na brzegach zdjęcia w porównaniu z jego środkiem. Efekt winietowy może kierować uwagę na obiekty znajdujące się w środku zdjęcia.

Balans bieli (balans kolorów)

Regulacja intensywności kolorów (zazwyczaj kolorów podstawowych: czerwonego, zielonego i niebieskiego) na zdjęciu. Celem regulacji balansu bieli jest odpowiednie odwzorowanie kolorów na zdjęciu.

Akcesoria opcjonalne

	<p>Zewnętrzna lampa błyskowa Zewnętrzne lampy błyskowe można nabyć oddzielnie.</p>
	<p>Torba na aparat Torbę można kupić oddzielnie.</p>
	<p>Pokrowiec na aparat Pokrowiec na aparat można nabyć oddzielnie.</p>
	<p>Karta pamięci Niniejszy aparat obsługuje karty pamięci SD (Secure Digital), SDHC (Secure Digital High Capacity) oraz SDXC (Secure Digital eXtended Capacity).</p>
	<p>Pasek Paski można kupić oddzielnie.</p>
	<p>Kabel A/V Umożliwia podłączenie aparatu do innych urządzeń za pomocą kabla A/V.</p>

	<p>Filtr Dołączając filtry do obiektywu, można tworzyć różne efekty kolorów.</p>
	<p>Kabel USB Można nabyć dodatkowe kable USB.</p>
	<p>Kabel HDMI Aby wyświetlać zdjęcia i filmy w wysokiej rozdzielczości, aparat należy podłączyć do monitora zgodnego ze standardem HDMI za pomocą kabla HDMI (HDMI typ C).</p>
	<p>Zestaw baterii Istnieje możliwość zakupienia dodatkowego zestawu baterii.</p>



- Rzeczywisty wygląd elementów może się różnić od przedstawionego na ilustracjach. Szczegóły dotyczące opcjonalnych akcesoriów znajdują się w ich instrukcjach obsługi.
- Należy używać tylko akcesoriów zatwierdzonych przez firmę Samsung. Firma Samsung nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane użyciem akcesoriów innych niż te oferowane przez producenta.

A

Akcesoria opcjonalne

- Mocowanie lampy błyskowej 37
- Mocowanie modułu GPS 39
- Wygląd lampy błyskowej 36
- Wygląd modułu GPS 39

Aparat

- Odłączanie (system Windows) 111
- Podłączanie do komputera PC 110
- Podłączanie jako dysk wymienny 110
- Układ 26

Autofokus

(funkcja automatycznego ustawiania ostrości) 62

B

Bateria

- Czas eksploatacji 128
- Dane techniczne 126

Błysk lampy

- Fotografowanie z odbiciem 23
- Intensywność 74
- Liczba przewodnia 22

C

Czułość ISO 15, 16, 57

D

Digital Print Order Format (DPOF) 108

Długość ogniskowej 17

E

Efekt czerwonych oczu 74

F

Filmy

- Opcje 81
- Wyświetlanie 89

Funkcja optycznej stabilizacji obrazu (OIS) 68

G

Glosariusz 139

Głębokość ostrości 13, 18

I

i-Function 46

Inteligentny album 85

Intelli-Studio 113

i-Zoom 47

K

Karta pamięci 124

Konserwacja 121

Kreator obrazu 61

L

Lampa błyskowa 73

M

Metoda fotografowania 69

N

Napęd (metoda fotografowania) 69

O

Obiektywy

- Blokowanie 33
- Dane techniczne 136
- Odblokowywanie 33
- Oznaczenia 35

P

Panorama 3D 48

PictBridge 107

Pliki

- Edycja w formacie RAW 117
- Format filmu 56
- Format zdjęcia 56
- Ochrona 85
- Przesyłanie danych na komputer PC 110
- Przesyłanie na komputer z systemem Mac 111
- Usuwanie 86

Pokaz slajdów 87

Pomiar 75

Postawa 11

Przestrzeń kolorów 79

Przystoła 12, 16

R

Reguła trójpodziału 20

S

Samowyzwalacz 70

Samsung RAW Converter 116

Style zdjęć 61

Szybkość migawki 14, 16

T

Tryby fotografowania

- Film 51
- Intelig. autom. 41
- Magiczna ramka 48
- Preselekcja migawki 43
- Preselekcja obiektywu 45
- Preselekcja przystoły 43
- Program 42
- Ręczny 44
- Scena 49
- Tryb Panorama 48

W

Wartość ekspozycji (EV) 13, 80

Wartość F 13

Wspomaganie MF 67

Z

Zakres 69, 71

Zdjęcia

- Edycja 91
- Opcje fotografowania 54
- Powiększanie 87
- Przeglądanie w aparacie 84
- Regulacja tonów 118
- Wyświetlanie na telewizorze 104
- Wyświetlanie na telewizorze 3D 106
- Wyświetlanie na telewizorze HD 105

Zdjęcie 3D 50



Prawidłowa utylizacja produktu (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)

(Obowiązuje na terenie Unii Europejskiej i państw europejskich z oddzielnymi systemami zbiórki odpadów)

To oznaczenie umieszczone na produkcie, akcesoriach lub dokumentacji oznacza, że po zakończeniu eksploatacji nie należy tego produktu ani jego akcesoriów (np. ładowarki, zestawu słuchawkowego, przewodu USB) wyrzucać wraz ze zwykłymi odpadami gospodarstwa domowego. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie tych przedmiotów od odpadów innego typu oraz o odpowiedzialny recykling i praktykowanie ponownego wykorzystania materiałów. W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tych przedmiotów, użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu, lub z organem władz lokalnych. Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu ani jego akcesoriów nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.



Prawidłowa utylizacja baterii tego produktu

(Dotyczy obszaru Unii Europejskiej oraz innych krajów europejskich posiadających oddzielne systemy zwrotu zużytych baterii)

Niniejsze oznaczenie na baterii, instrukcji obsługi lub opakowaniu oznacza, że po upływie okresu użytkowania baterie, w które wyposażony był dany produkt, nie mogą zostać usunięte wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Przy zastosowaniu takiego oznaczenia symbole chemiczne (Hg, Cd lub Pb) wskazują, że dana bateria zawiera rtęć, kadm lub ołów w ilości przewyższającej poziomy odniesienia opisane w dyrektywie WE 2006/66. Jeśli baterie nie zostaną poprawnie zutylizowane, substancje te mogą powodować zagrożenie dla zdrowia ludzkiego lub środowiska naturalnego.

Aby chronić zasoby naturalne i promować ponowne wykorzystanie materiałów, należy oddzielać baterie od innego typu odpadów i poddawać je utylizacji poprzez lokalny, bezpłatny system zwrotu baterii.



Informacje dotyczące obsługi posprzedażnej można znaleźć w broszurze gwarancyjnej dołączonej do produktu lub na stronie WWW, pod adresem www.samsung.com.

