

**SAMSUNG**

# Podręcznik użytkownika



# NX100

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.



WARNING

## Informacje na temat bezpieczeństwa

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

Nie należy używać aparatu w pobliżu paliw, substancji palnych lub łatwopalnych chemikaliów. Nie należy przechowywać ani przenosić łatwopalnych cieczy, gazów lub materiałów wybuchowych w tym samym miejscu, gdzie znajduje się aparat lub akcesoria.

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

Aparat wraz z akcesoriami należy przechowywać poza zasięgiem małych dzieci i zwierząt. Małe części mogą w razie połamania spowodować zadławienie lub poważne obrażenia. Ruchome części i akcesoria również mogą stanowić zagrożenie fizyczne.

### **Ochrona wzroku obiektu**

Nie należy używać lampy błyskowej w odległości mniejszej niż 1 m od ludzi lub zwierząt. Użycie lampy błyskowej znajdującej się zbyt blisko oczu fotografowanej osoby lub zwierzęcia może spowodować czasowe lub trwałe uszkodzenie narządu wzroku.

### **Ostrożność podczas używania i pozbywania się akumulatorów i ładowarek**

- Należy używać tylko akumulatorów i ładowarek zatwierdzonych przez firmę Samsung. Nieodpowiednie akumulatory i ładowarki mogą spowodować poważne obrażenia lub uszkodzenia aparatu.
- Nie wolno wrzucać akumulatorów do ognia. Podczas utylizacji zużytych akumulatorów należy przestrzegać przepisów lokalnych.
- Nie wolno umieszczać akumulatorów ani aparatów w urządzeniu grzewczym ani na urządzeniu grzewczym, takim jak kuchenka mikrofalowa, piec lub grzejnik. W razie przegrzania akumulatory mogą wybuchnąć.
- Do ładowania akumulatorów nie należy używać uszkodzonych kabli, wtyczek i poluzowanych gniazd zasilania. Może to doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem użytkownika.



CAUTION

## Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

### **Z aparatem należy obchodzić się ostrożnie i rozważnie.**

- Nie wolno dopuścić do kontaktu aparatu z wilgocią – płyny mogą być przyczyną poważnych uszkodzeń. Nie należy dotykać aparatu mokrymi rękami. Uszkodzenie aparatu wodą może doprowadzić do unieważnienia gwarancji producenta.
- Nie należy narażać aparatu na bezpośrednie działanie przez dłuższy czas promieni słonecznych ani wysokich temperatur. Wydłużone działanie promieni słonecznych lub wysokich temperatur może trwale uszkodzić wewnętrzne elementy aparatu.

- W celu uniknięcia uszkodzenia ruchomych części i elementów wewnętrznych należy unikać używania lub przechowywania aparatu w zakurzonych, brudnych, wilgotnych lub słabo wentylowanych miejscach.
- Przed dłuższym okresem nieużywania aparatu należy wyjąć z niego akumulatory. Akumulatory znajdujące się w aparacie mogą z czasem wyciec lub skorodować, co może spowodować poważne uszkodzenie aparatu.
- Dłuższe używanie aparatu może doprowadzić do przegrzania akumulatora i wzrostu temperatury wewnętrznej aparatu. Jeśli aparat przestanie działać, wyjmij akumulator i poczekaj, aż się schłodzi.
- Używając aparatu na plaży lub w podobnych miejscach, należy chronić go przed piaskiem i brudem.
- Aparat należy chronić przed uderzeniami, niewłaściwą obsługą i nadmiernymi wibracjami w celu uniknięcia poważnego uszkodzenia.
- Należy zachować ostrożność podczas podłączania kabli lub zasilaczy oraz instalowania akumulatorów i kart pamięci. Podłączenie na siłę, niepoprawne podłączanie kabli lub niepoprawna instalacja akumulatorów i kart pamięci może spowodować uszkodzenie portów, złączy i akcesoriów.
- Nie należy wkładać ciał obcych do komór, gniazd ani punktów dostępu aparatu. Uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego użytkowania aparatu mogą nie być objęte gwarancją.
- Nie należy machać aparatem, trzymając go za pasek. Można w ten sposób zranić siebie lub innych.
- Nie należy malować aparatu, ponieważ farba może skleić ruchome części, uniemożliwiając prawidłową pracę.
- Farba i metal znajdujące 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.

## **Należy chronić akumulatory, ładowarki i karty pamięci przed uszkodzeniem.**

- Należy unikać narażania baterii lub kart pamięci na działanie bardzo niskich lub bardzo wysokich temperatur (poniżej 0°C lub powyżej 40°C). Skrajne temperatury mogą zmniejszyć pojemność akumulatorów i spowodować awarię kart pamięci.
- Należy chronić baterie przed stykaniem się z metalowymi przedmiotami. Może to doprowadzić do utworzenia połączenia między biegunami + i – baterii i spowodować jej tymczasowe lub trwałe uszkodzenie. Może to także doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem użytkownika.
- Karty pamięci należy chronić przed kontaktem z płynami, brudem lub substancjami obcymi. Jeśli karta pamięci ulegnie zabrudzeniu, przed włożeniem do aparatu należy ją wyczyścić miękką szmatką.
- Gniazdo karty pamięci należy chronić przed zetknięciem się z cieczami, zanieczyszczeniami i obcymi substancjami. Nieprzestrzeżenie może doprowadzić do uszkodzenia aparatu.
- Należy odpowiednio skierować wkładaną kartę pamięci. Włożenie nieprawidłowo skierowanej karty pamięci może być przyczyną uszkodzenia aparatu i karty pamięci.
- Przed włożeniem lub wyjęciem karty pamięci należy wyłączyć aparat.
- Kart pamięci nie należy zginać, upuszczać ani poddawać dużym naciskom.
- Nie należy używać kart pamięci, które zostały sformatowane w innych aparatach lub za pomocą komputera. Sformatuj kartę pamięci w aparacie.
- Nigdy nie wolno używać uszkodzonej ładowarki, akumulatora ani karty pamięci.

## **Należy używać tylko akcesoriów zatwierdzonych przez firmę Samsung**

Używanie niezgodnych akcesoriów może uszkodzić aparat, spowodować obrażenia lub unieważnienie gwarancji.

## **Ochrona obiektywu aparatu**

- Nie należy kierować obiektywu bezpośrednio w stronę światła słonecznego, ponieważ może to spowodować odbarwienie matrycy lub jej uszkodzenie.
- Chroń obiektyw przed odciskami palców i zarysowaniami. Obiektyw należy czyścić miękką, czystą szmatką do obiektywów, niepozostawiającą włókien.

## **Ważne informacje o sposobie obsługi**

## **Naprawy aparatu mogą być dokonywane tylko przez wykwalifikowanych pracowników serwisu**

Serwis aparatu powinien być wykonywany jedynie przez wykwalifikowany personel; nie należy próbować wykonywać prac serwisowych samodzielnie. Żadne uszkodzenia wynikłe z prac serwisowych wykonywanych przez niewykwalifikowany personel nie są objęte gwarancją.

## **Maksymalizacja czasu pracy akumulatora i ładowarki**

- Nadmierne ładowanie akumulatora może przyczynić się do skrócenia czasu jego eksploatacji. Po zakończeniu ładowania odłącz przewód od aparatu.
- Długo nieużywany akumulator ulegnie rozładowaniu i przed użyciem będzie musiał być ponownie naładowany.
- Nieużywane ładowarki należy odłączyć od gniazd zasilania.
- Akumulatorów należy używać tylko w celach, do jakich zostały przeznaczone.

## **Należy zachować ostrożność, używając aparatu w warunkach dużej wilgotności**





Po przeniesieniu aparatu z zimnego otoczenia do ciepłego i wilgotnego otoczenia na delikatnych obwodach elektronicznych aparatu i karcie pamięci może skroplić się para wodna. W takiej sytuacji przed użyciem aparatu należy odczekać przynajmniej jedną godzinę, aż wilgoć wyparuje.

## **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.

# 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 menu, które należy wybrać w celu wykonania kroku, na przykład: Wybierz opcję  ▶ <b>Jakość</b> (oznacza wybierz opcję  , a następnie opcję <b>Jakość</b> ) |
| *   | Uwaga   |

## Skróty użyte w podręczniku

| Skrót | Definicja  |
|-------|--|
| AE    | Automatyczna ekspozycja  |
| AF    | Autofokus  |
| BKT   | Zakres   |
| DPOF  | Cyfrowy format wydruku   |
| EV    | Wartość ekspozycji   |
| FA    | Pomoc z ostrością  |
| MF    | Ręczna ostrość   |
| OIS   | Optyczna stabilizacja obrazu   |
| ISO   | Czułość na światło wg organizacji International Organization for Standardization |
| WB    | Balans bieli   |

## Wskaźniki trybu fotografowania

| Tryb fotografowania   | Wskazanie   |
|-----------------------|---|
| Smart Auto            |    |
| Program               | <b>P</b>  |
| Preselekcja przysłony | <b>A</b>  |
| Preselekcja migawki   | <b>S</b>  |
| Ręcznie               | <b>M</b>  |
| Preselekcja obiektywu |  |
| Scena                 | <b>SCENE</b>  |
| Film                  |  |

# Spis treści

## Podpowiedzi




### Zasady stosowane w fotografii

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Postawa przy fotografowaniu</b> .....  | <b>10</b> |
| Trzymanie aparatu .....   | 10        |
| Fotografowanie na stojąco .....   | 10        |
| Fotografowanie w przykucu .....   | 11        |
| <b>Przysłona</b> .....  | <b>11</b> |
| Wartość przysłony i głębia ostrości .....   | 12        |
| <b>Szybkość migawki</b> .....   | <b>13</b> |
| <b>Czułość ISO</b> .....  | <b>14</b> |
| <b>Sposób kontrolowania ekspozycji przez ustawienie przysłony, szybkość migawki i czułość ISO</b> ..... | <b>15</b> |
| <b>Korelacja między długością ogniskowej, kątem i perspektywą</b> .....                                 | <b>16</b> |
| <b>Głębina ostrości</b> .....   | <b>17</b> |
| Co wpływa na efekt braku ostrości? .....  | 17        |
| Podgląd głębi ostrości .....  | 19        |
| <b>Kompozycja</b> .....   | <b>19</b> |
| Reguła trójkąta .....   | 19        |
| Zdjęcia z dwoma obiektami .....   | 20        |
| <b>Lampa błyskowa</b> .....   | <b>21</b> |
| Liczba przewodnia lampy błyskowej .....   | 21        |
| Fotografowanie z odbiciem .....   | 22        |

## Rozdział 1

### Mój aparat

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Przygotowanie aparatu</b> .....            | <b>24</b> |
| Wymywanie aparatu z opakowania .....          | 24        |
| <b>Układ aparatu</b> .....                    | <b>25</b> |
| <b>Ikony na wyświetlaczu</b> .....            | <b>28</b> |
| W trybie fotografowania .....                 | 28        |
| Robienie zdjęć .....                          | 28        |
| Nagrywanie filmu .....                        | 29        |
| W trybie odtwarzania .....                    | 30        |
| Wyświetlanie zdjęć .....                      | 30        |
| Odtwarzanie filmów .....                      | 30        |
| <b>Obiektywy</b> .....                        | <b>31</b> |
| Układ obiektywu .....                         | 31        |
| Blokowanie lub odblokowywanie obiektywu ..... | 32        |
| Oznaczenia obiektywu .....                    | 34        |
| <b>Akcesoria opcjonalne</b> .....             | <b>35</b> |
| Układ lampy błyskowej .....                   | 35        |
| Podłączanie lampy błyskowej .....             | 35        |
| Układ modułu GPS .....                        | 36        |
| Mocowanie modułu GPS .....                    | 37        |
| Mocowanie elektronicznego wizjera .....       | 38        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Tryby fotografowania</b> .....   | <b>39</b> |
|  Tryb Intelig. autom.....        | 39        |
| <b>P</b> Tryb Program.....  | 40        |
| Przesunięcie programu.....  | 40        |
| <b>A</b> Tryb Preselekcja przysłony.....  | 41        |
| <b>S</b> Tryb Preselekcja migawki.....  | 41        |
| <b>M</b> Tryb ręczny.....   | 42        |
| Tryb kadrow.....  | 42        |
| Użyj lampy.....   | 42        |
|  Tryb Preselekcja obiektywu..... | 42        |
| Użyj trybu i-Scene.....   | 42        |
| Korzystanie z funkcji i-Function w trybie <b>PASM</b> .....   | 43        |
| Dostępne opcje.....   | 44        |
| <b>SCENE</b> Tryb Scena.....  | 45        |
|  Tryb Film.....                  | 47        |
| Funkcje dostępne w trybie fotografowania.....   | 48        |

## Rozdział 2

**Funkcje fotografowania**

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| <b>Rozmiar</b> .....          | <b>50</b> |
| Opcje rozmiaru zdjęcia.....   | 50        |
| Opcje rozmiaru wideo.....     | 50        |
| <b>Jakość</b> .....           | <b>51</b> |
| Opcje jakości zdjęcia.....    | 51        |
| Opcje jakości wideo.....      | 51        |
| <b>Czułość ISO</b> .....      | <b>52</b> |
| Zwiększanie wartości ISO..... | 52        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Balans bieli (źródło światła)</b> ..... | <b>53</b> |
| Opcje balansu bieli.....                   | 53        |
| Regulacja nastaw.....                      | 54        |
| <b>Kreator obrazu (style zdjęć)</b> .....  | <b>56</b> |
| <b>Przestrzeń kolorów</b> .....            | <b>57</b> |
| <b>Tryb AF</b> .....                       | <b>58</b> |
| Pojedyncze AF.....                         | 58        |
| Ciągły AF.....                             | 59        |
| Ręczna ostrość.....                        | 59        |
| <b>Obszar AF</b> .....                     | <b>60</b> |
| Wybór AF.....                              | 60        |
| Multi af.....                              | 61        |
| Wykryj twarze AF.....                      | 61        |
| AF Autoportret.....                        | 62        |
| <b>Preselekcja AF</b> .....                | <b>63</b> |
| <b>Wspomaganie MF</b> .....                | <b>64</b> |
| <b>Napęd (metoda fotografowania)</b> ..... | <b>65</b> |
| Pojedyncze.....                            | 65        |
| Ciągłe.....                                | 65        |
| Seryjne.....                               | 66        |
| Timer.....                                 | 66        |
| Zakres AE.....                             | 67        |
| Zakres bal. biel.....                      | 67        |
| Zakres kreatora obrazu.....                | 68        |
| Ustawienie BKT.....                        | 68        |
| <b>Lampy błyskowej</b> .....               | <b>69</b> |
| Opcje lampy błyskowej.....                 | 69        |
| Korekcja efektu czerwonych oczu.....       | 70        |
| Regulacja siły błysku lampy.....           | 70        |



|  |           |
|--|-----------|
| <b>Pomiar</b> .....                      | <b>71</b> |
| Punktowy.....                            | 71        |
| Poł. AE do pkt. AF .....                 | 71        |
| Centr. waż. ....                         | 72        |
| Multi.....                               | 72        |
| <b>Inteligentny zasięg</b> .....         | <b>73</b> |
| <b>OIS</b> .....                         | <b>74</b> |
| Opcje OIS.....                           | 74        |
| <b>Kompensacja ekspozycji</b> .....      | <b>75</b> |
| <b>Blokada ekspozycji/ostrości</b> ..... | <b>76</b> |
| <b>Funkcje wideo</b> .....               | <b>77</b> |
| Tryb AE Film.....                        | 77        |
| Fader .....                              | 77        |
| Redukcja wiatru.....                     | 78        |
| Autofokus .....                          | 78        |
| Głos.....                                | 78        |

### Rozdział 3

## Odtwarzanie/edytowanie

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Wyszukiwanie plików i zarządzanie nimi</b> .....                | <b>80</b> |
| Przeglądanie zdjęć.....  | 80        |
| Przeglądanie miniatur obrazów .....                                | 80        |
| Przeglądanie plików według kategorii w inteligentnym albumie ..... | 81        |
| Ochrona plików .....   | 81        |
| Usuwanie plików .....  | 81        |
| Usuwanie pojedynczego pliku .....                                  | 81        |
| Usuwanie wielu plików.....   | 82        |
| Usuwanie wszystkich plików.....                                    | 82        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Przeglądanie zdjęć</b> .....                | <b>83</b> |
| Powiększanie zdjęcia .....                     | 83        |
| Uruchamianie pokazu slajdów .....              | 83        |
| Podświetlenie .....                            | 84        |
| Autom. obrót.....                              | 84        |
| <b>Odtwarzanie filmu</b> .....                 | <b>85</b> |
| Elementy sterujące przeglądaniem.....          | 85        |
| Przycinanie filmu podczas odtwarzania .....    | 85        |
| Przechwycenie klatki podczas odtwarzania ..... | 86        |
| <b>Edytowanie zdjęcia</b> .....                | <b>87</b> |
| Opcje.....                                     | 87        |

### Rozdział 4

## Menu ustawień aparatu

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>Ustawienia użytkownika</b> ..... | <b>90</b> |
| Krok ISO.....                       | 90        |
| Zakres autom. ISO .....             | 90        |
| Redukcja szumu.....                 | 90        |
| Lampa af .....                      | 90        |
| Ekran ust. użytkow. ....            | 91        |
| Mapowanie przycisków .....          | 92        |
| <b>Ustawienia 1</b> .....           | <b>93</b> |
| <b>Ustawienia 2</b> .....           | <b>94</b> |
| <b>Ustawienia 3</b> .....           | <b>95</b> |
| <b>Ustawienia 4</b> .....           | <b>97</b> |
| <b>Ustawienia 5</b> .....           | <b>98</b> |

## Rozdział 5

**Podłączanie do urządzeń zewnętrznych**

|   |            |
|---|------------|
| <b>Przeglądanie plików na telewizorze klasycznym lub HD .....</b>           | <b>100</b> |
| Wyświetlanie plików na telewizorze .....                                    | 100        |
| Przeglądanie plików na telewizorze HD .....                                 | 101        |
| <b>Drukowanie zdjęć .....</b>   | <b>102</b> |
| Drukowanie zdjęć za pomocą drukarki fotograficznej (PictBridge) .....       | 102        |
| Konfigurowanie ustawień drukowania .....                                    | 103        |
| Ustawianie obsługi DPOF przez drukarkę .....                                | 103        |
| Opcje DPOF .....  | 104        |
| <b>Przesyłanie plików do komputera .....</b>                                | <b>105</b> |
| Przesyłanie plików do komputera (Windows).....                              | 105        |
| Przesyłanie plików przez podłączenie aparatu jako<br>przenośnego dysku..... | 105        |
| Odłączanie aparatu (Windows XP).....  | 106        |
| Przesyłanie plików do komputera (Mac) .....                                 | 106        |
| <b>Edytowanie zdjęć na komputerze.....</b>                                  | <b>107</b> |
| Instalacja oprogramowania .....   | 107        |
| Programy na dysku CD.....   | 107        |
| Korzystanie z programu Intelli-studio .....                                 | 107        |
| Wymagania systemowe.....  | 108        |
| Korzystanie z interfejsu programu Intelli-studio .....                      | 108        |
| Przesyłanie plików za pomocą programu Intelli-studio .....                  | 109        |
| Korzystanie z programu Samsung RAW Converter.....                           | 110        |
| Wymagania dla systemu Windows .....   | 110        |
| Wymagania dla komputerów Macintosh .....                                    | 110        |
| Korzystanie z interfejsu programu Samsung RAW Converter .....               | 111        |
| Edycja plików w formacie RAW .....  | 111        |

## Rozdział 6

**Załącznik**

|   |            |
|---|------------|
| <b>Komunikaty o błędach.....</b>                            | <b>115</b> |
| <b>Konserwacja aparatu .....</b>                            | <b>116</b> |
| Czyszczenie aparatu .....                                   | 116        |
| Obiektyw i wyświetlacz aparatu .....                        | 116        |
| Informacje o czujniku obrazu .....                          | 116        |
| Korpus aparatu .....  | 116        |
| Informacje dotyczące kart pamięci.....                      | 117        |
| Obsługiwane karty pamięci.....                              | 117        |
| Pojemność karty pamięci.....                                | 117        |
| <b>Informacje dotyczące akumulatora .....</b>               | <b>119</b> |
| Dane techniczne akumulatora.....                            | 119        |
| Czas eksploatacji akumulatora .....                         | 119        |
| Uwagi dotyczące ładowania akumulatora.....                  | 120        |
| <b>Przed skontaktowaniem się z centrum serwisowym .....</b> | <b>122</b> |
| <b>Specyfikacje aparatu .....</b>                           | <b>125</b> |
| <b>Dane techniczne obiektywu .....</b>                      | <b>129</b> |
| <b>Akcesoria (opcjonalne).....</b>                          | <b>131</b> |
| <b>Indeks .....</b>   | <b>132</b> |

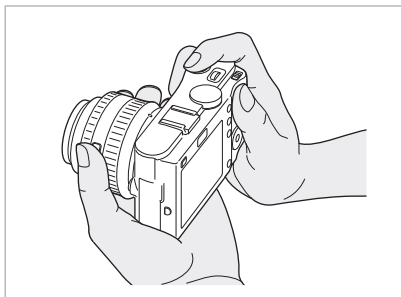
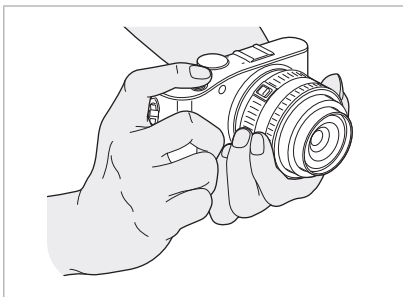
# Zasady stosowane w fotografii

## 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.

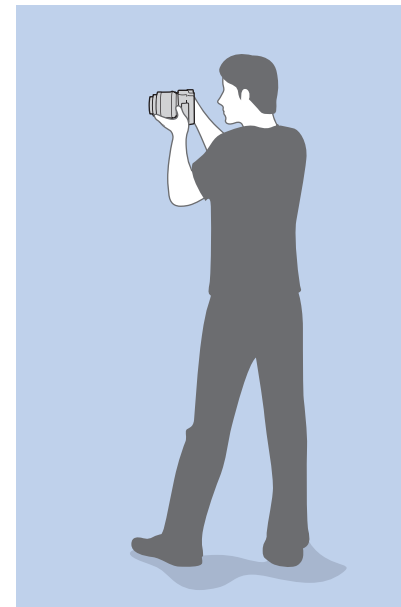
### Trzymanie aparatu

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

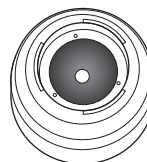
Skomponuj ujęcie, przykucznij, dotykając ziemi jednym kolaniem i trzymaj plecy prosto.



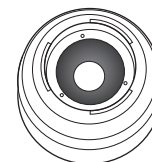
## Przysłona

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.

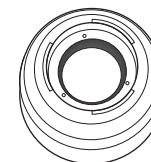
### Rozmiary przysłony



Minimalna przysłona



Średnia przysłona



Maksymalna przysłona



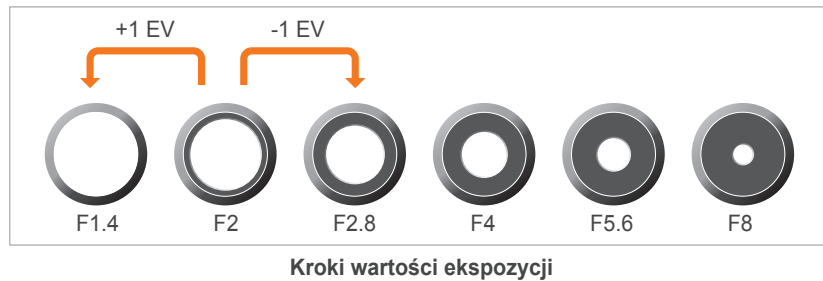
Ciemniejsze zdjęcie  
(lecko otwarta przysłona)



Jaśniejsze zdjęcie  
(szeroko otwarta przysłona)

Rozmiar przysłony jest wyrażany za pomocą wartości nazywanej „Numerem F”. Numer F oznacza długość ogniskowej podzieloną przez średnicę obiektywu. Jeśli na przykład obiektyw o długości ogniskowej 50 mm ma numer F równy F2, średnica przysłony wyniesie 25 mm ( $50 \text{ mm} / 25 \text{ mm} = F2$ ). Im mniejszy numer F, tym większy rozmiar przysłony.

Otwór w przysłonie nosi nazwę „wartości ekspozycji” (EV). Zwiększenie wartości ekspozycji (+1 EV) oznacza podwojenie ilości światła. Zmniejszenie wartości ekspozycji (-1 EV) oznacza ograniczenie ilości światła o połowę. Aby dokładniej dostosować ilość światła, można użyć funkcji kompensacji ekspozycji, dzieląc wtórnie 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

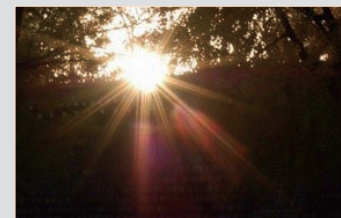


Zdjęcie z małą głębią ostrości

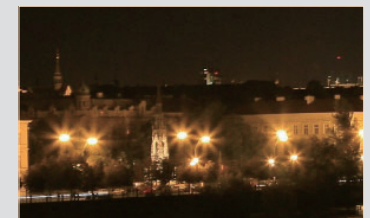


W obudowie przysłony wbudowano szereg listków. Listki te poruszają się jednocześnie i kontrolują ilość światła przenikającego przez środek przysłony. Liczba listków wpływa również na kształt światła podczas fotografowania scen w nocy. Jeśli przysłona ma parzystą liczbę ostrzy, światło dzieli się na równą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

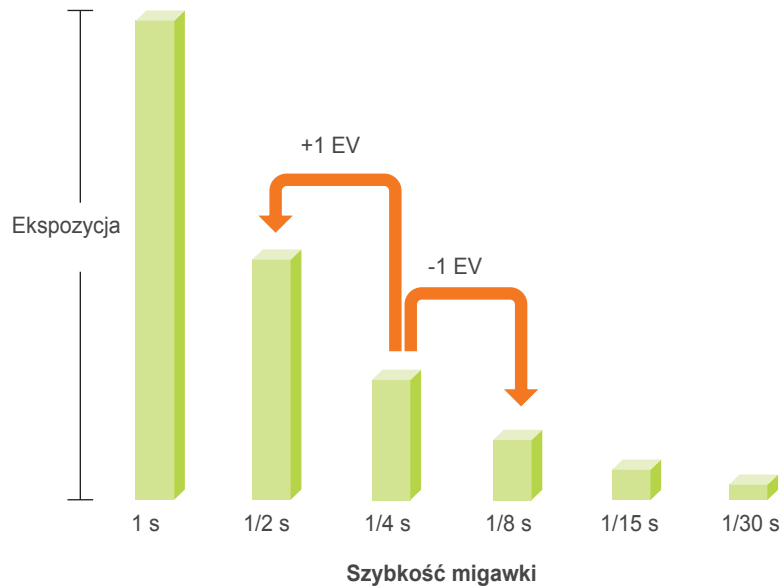


8 listków

## Szybkość migawki

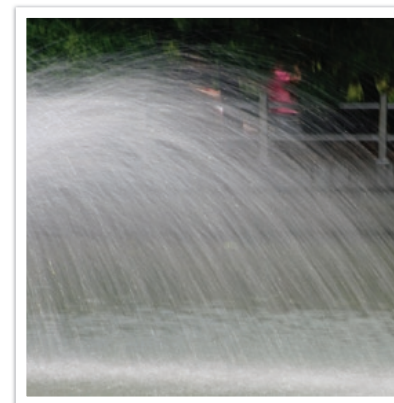
Szybkość migawki odnosi się do czasu niezbędnego do otwarcia i zamknięcia migawki. To jeden z istotnych czynników wpływających na jasność zdjęcia, gdyż kontroluje on ilość światła wpadającego przez przysłonę i do matrycy.

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.



Liczby na aparacie oznaczają wartości ekspozycji. Im wyższa liczba, tym mniej światła zostanie wpuszczone. Mniejsza liczba EV oznacza większą ilość światła wpuszczaną do aparatu.

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

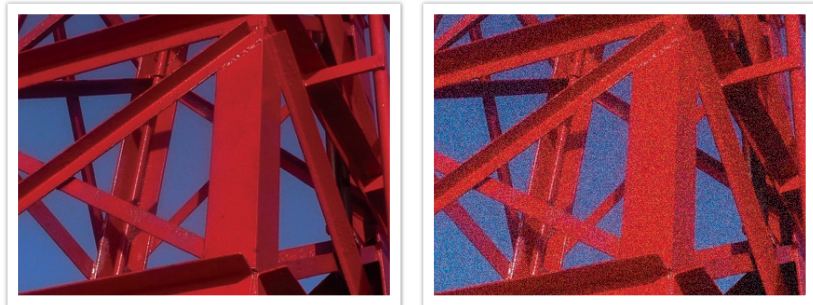


0,004 s

## 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 przechwytyje 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 zrobione 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   |
|-------------------------|--|--|
| <b>Szybkość migawki</b> | <p>Wyższa szybkość<br/>= mniej światła</p> <p>Niższa szybkość<br/>= więcej światła</p> |  <p>Szybko = nieruchomo<br/>Wolno = nieostro</p> |

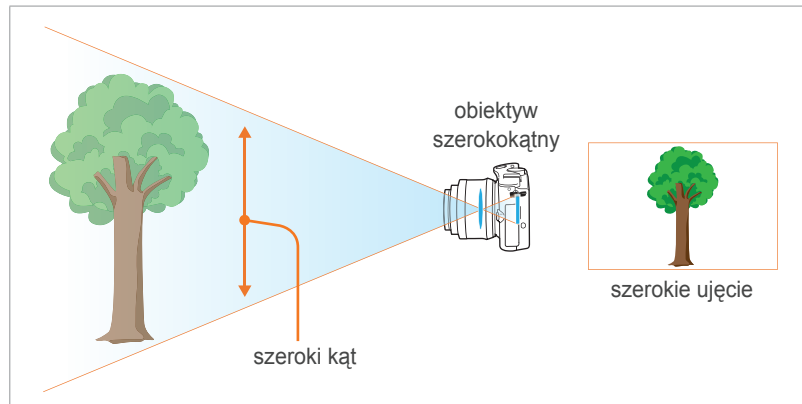
|                    | Ustawienia  | Wyniki   |
|--------------------|---|--|
| <b>Przysłona</b>   | <p>Szersza przysłona<br/>= więcej światła</p> <p>Węższa przysłona<br/>= mniej światła</p>                   |  <p>Szeroka = mała głębia ostrości<br/>Wąska = duża głębia ostrości</p> |
| <b>Czułość ISO</b> | <p>Wyższa czułość<br/>= wyższa czułość na światło</p> <p>Niższa czułość<br/>= niższa czułość na światło</p> |  <p>Wysoka = więcej ziarna<br/>Niska = mniej ziarna</p>                |



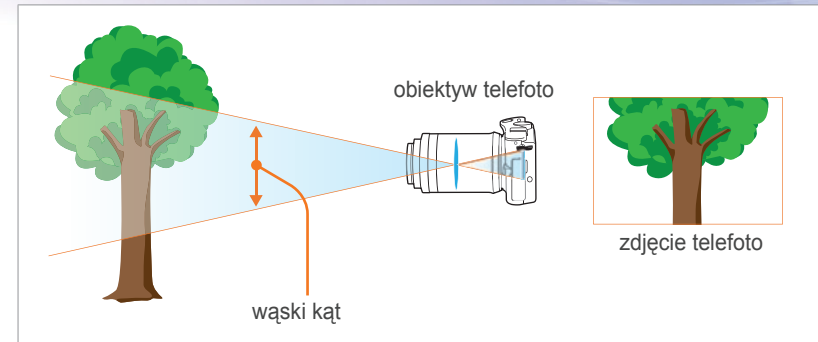
## Korelacja między długością ogniskowej, kątem i perspektywą

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



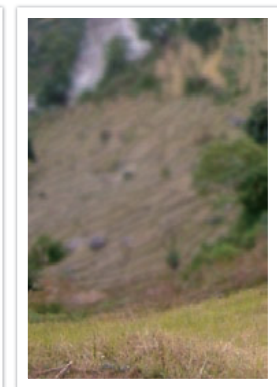
Spójrz na poniższe zdjęcia i porównaj zmiany.



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

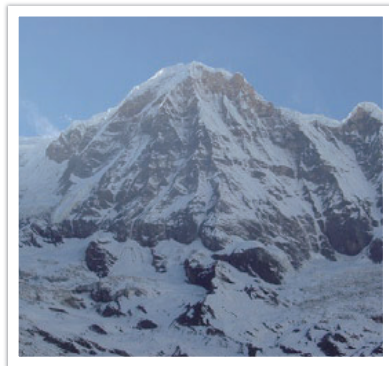
Portrety lub fotografie nieruchome, tak lubiane przez ludzi, to te, w których tło nie ma ostrości, dzięki czemu obiekt jest wyeksponowany. W zależności od obszarów ostrości, zdjęcie może być nieostre lub ostre. Określa się to mianem niskiej lub wysokiej głębi ostrości.

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.



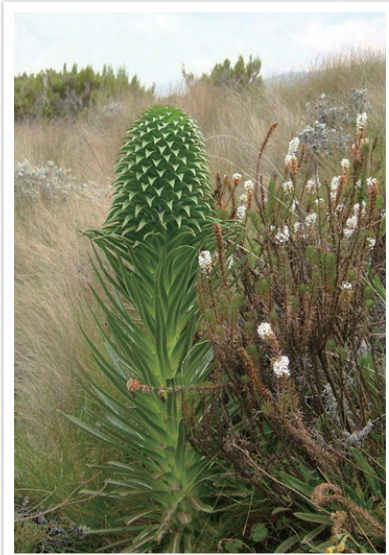
50 mm, F 5.7



50 mm, F 22

## 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 robienia zdjęć z niską głębią ostrości.



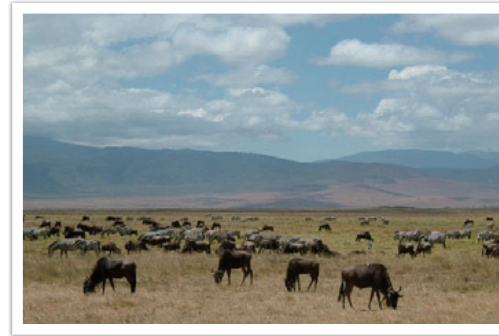
Zdjęcie zrobione na trójnogu, obiektywem teleskopowym 18 mm



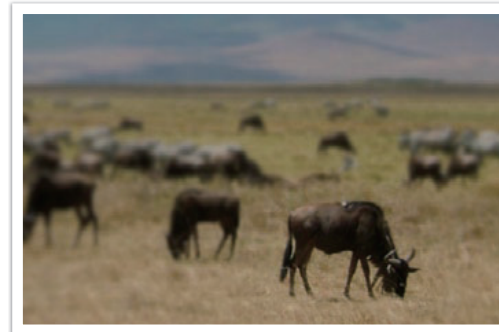
Zdjęcie zrobione na trójnogu, obiektywem teleskopowym 100 mm

## 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.



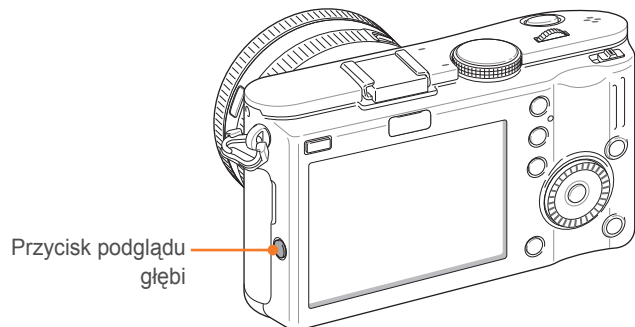
Zdjęcie zrobione na trójnogu, obiektywem teleskopowym 100 mm



Zdjęcie zrobione blisko obiektu

## Podgląd głębi ostrości

Za pomocą przycisku podglądu głębi można sprawdzić, jak będzie wyglądało zdjęcie, zanim zostanie zrobione. Po naciśnięciu przycisku aparat reguluje przysłonę do wstępnie zdefiniowanych ustawień i wyświetla rezultat na ekranie.



## Kompozycja

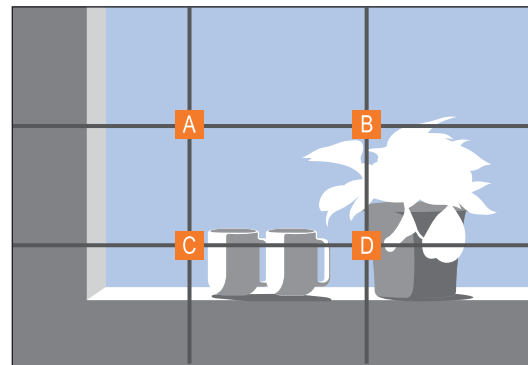
Fotografowanie piękna świata aparatem to bardzo przyjemne zajęcie. Niezależnie od tego, jak piękny jest świat, źle skomponowane zdjęcie nie pozwoli na jego wierne uchwycenie.

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.

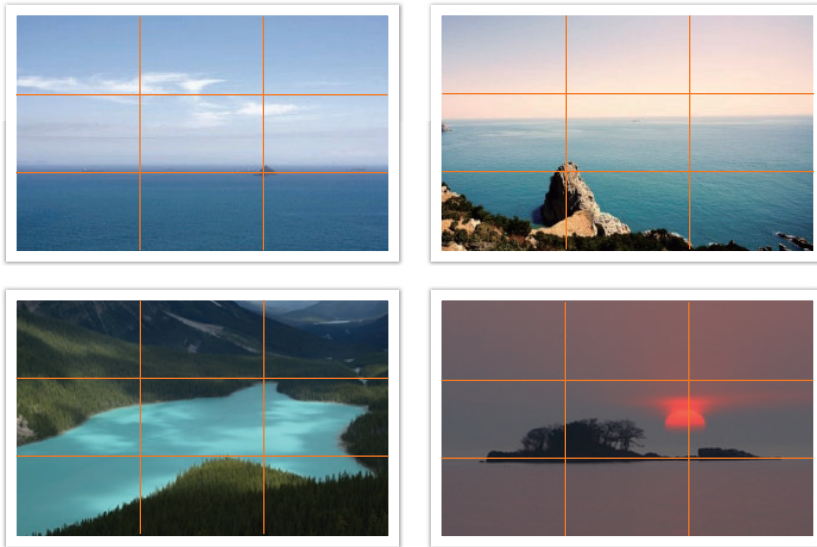
## Reguła trójkąta

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



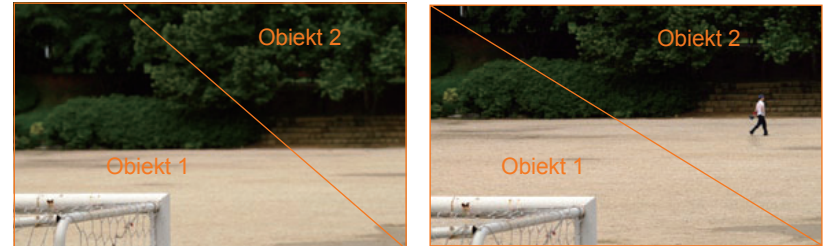
Aby komponować zdjęcia najlepiej eksponujące obiekt, upewnij się, że znajduje się on w jednym z narożników środkowego prostokąta.

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.



Niestabilne

Stabilne

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



Niestabilne

Stabilne

## 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**

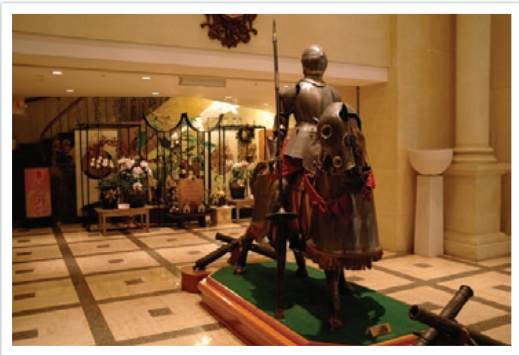
**Wartość przysłony = liczba przewodnia / odległość między lampą i obiektem**

**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

---

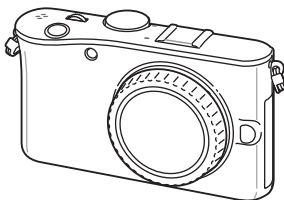
Poznaj układ swojego aparatu, ikony na wyświetlaczu, podstawowe funkcje, dołączony obiektyw i akcesoria opcjonalne.



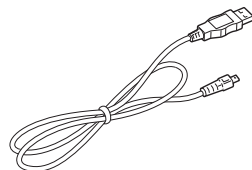
# Przygotowanie aparatu

## Wymywanie aparatu z opakowania

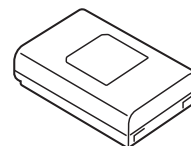
Należy sprawdzić, czy w opakowaniu znajdują się następujące elementy.



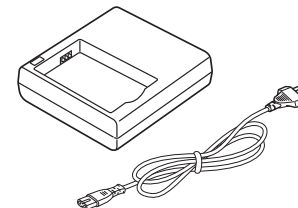
Aparat (wraz z pokrywą aparatu, pokrywą gniazda na akcesoria i pokrywą inteligentnej stopki)



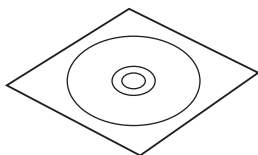
Kabel USB



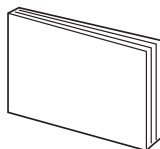
Akumulator



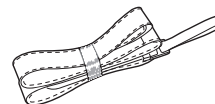
Stacja do ładowania akumulatora/  
Kabel zasilacza



Płyta CD-ROM z oprogramowaniem  
(zawierająca również podręcznik  
użytkownika)



Podręcznik użytkownika  
Podstawowe funkcje obsługi

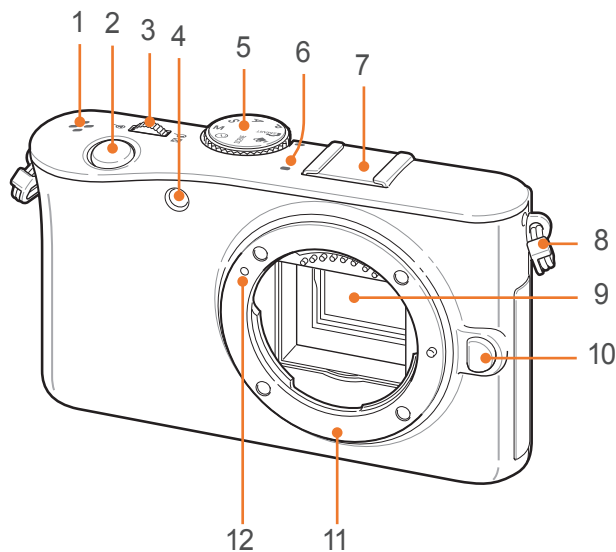


Pasek



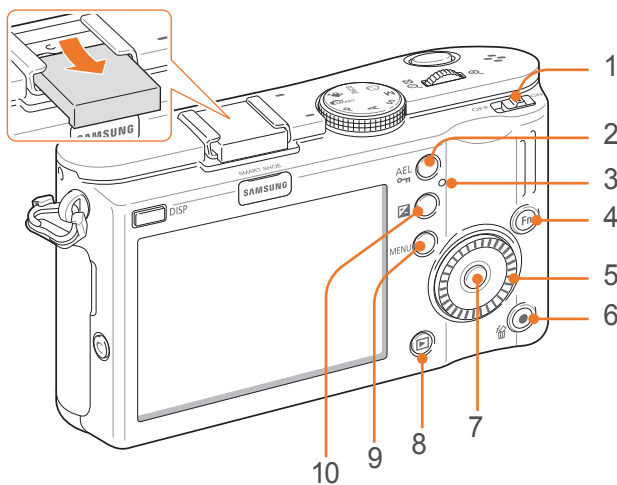
Rzeczywisty wygląd elementów może się różnić od przedstawionego na ilustracjach. Informacje na temat akcesoriów można znaleźć na stronie 131.

# Układ aparatu



| Nr | Nazwa  |
|----|--|
| 1  | Głośnik  |
| 2  | Przycisk migawki   |
| 3  | <b>Pokrętko szybkiego wyboru</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>W trybie fotografowania:</b> zmiana ustawień menu, regulacja szybkości migawki w niektórych trybach fotografowania i zmiana rozmiaru obszaru ostrości.</li> <li>• <b>W trybie odtwarzania:</b> powiększenie lub zmniejszenie zdjęcia.</li> </ul>  |
| 4  | Lampa AF/lampa samowyzwalacza  |
| 5  | <b>Pokrętko wyboru trybu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SMART:</b> Tryb intelig. autom. (str. 39)</li> <li>• <b>P:</b> Tryb Program (str. 40)</li> <li>• <b>A:</b> Tryb Preselekcja przysłony (str. 41)</li> <li>• <b>S:</b> Tryb Preselekcja migawki (str. 41)</li> <li>• <b>M:</b> Tryb ręczny (str. 42)</li> <li>• <b>i:</b> Tryb Preselekcja obiektywu (str. 42)</li> <li>• <b>SCENE:</b> Tryb Scena (str. 45)</li> <li>• <b>🎞️:</b> Tryb film (str. 47)</li> </ul> |

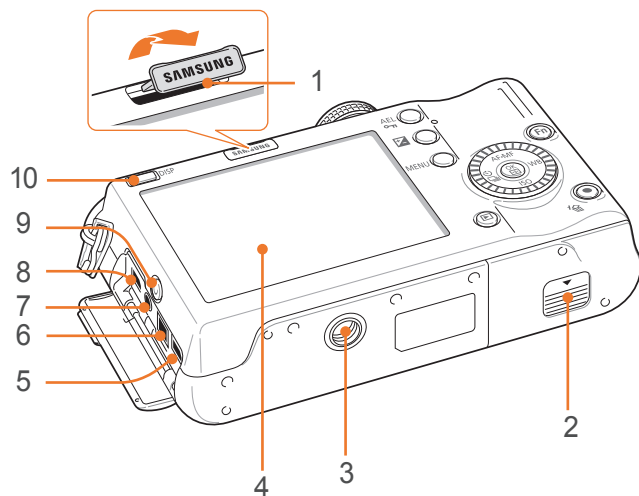
| Nr | Nazwa                                 |
|----|---------------------------------------|
| 6  | Mikrofon                              |
| 7  | Gniazdo na akcesoria                  |
| 8  | Uchwyt do przymocowania paska aparatu |
| 9  | Matryca                               |
| 10 | Przycisk odłączania obiektywu         |
| 11 | Bagnet do montażu obiektywu           |
| 12 | Znacznik montażu obiektywu            |



| Nr | Nazwa   |
|----|---|
| 1  | Wyłącznik zasilania   |
| 2  | <p><b>Przycisk AEL (str. 92)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>W trybie fotografowania:</b> blokada ustawionej wartości ekspozycji lub ostrości.</li> <li>• <b>W trybie odtwarzania:</b> zabezpieczenie wyświetlanego pliku.</li> </ul> |

| Nr | Nazwa   |
|----|---|
| 3  | <p><b>Lampka stanu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Miga:</b> podczas zapisywania zdjęcia lub filmu, odczytywania plików przez komputer lub drukarkę albo wtedy, gdy ostrość nie jest ustawiona.</li> <li>• <b>Świeci stałym światłem:</b> brak transferu danych lub transfer danych do komputera lub drukarki został zakończony.</li> </ul>   |
| 4  | <p><b>Przycisk Fn</b></p> <p>Dostęp do najważniejszych funkcji i dokładna regulacja niektórych ustawień.</p>  |
| 5  | <p><b>Przycisk nawigacyjny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>W trybie fotografowania</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>AF·MF:</b> Wybór trybu AF</li> <li>- <b>ISO:</b> Wybór czułości ISO</li> <li>- <b>⚙:</b> Wybór trybu napędu</li> <li>- <b>WB:</b> Wybór Balansu bieli</li> </ul> </li> <li>• <b>W innych sytuacjach</b><br/>Przesuń odpowiednio w górę/w dół/w lewo/w prawo. (Możesz również obrócić pokrętko nawigacyjne).</li> </ul> <p><b>Obracanie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przewinięcie do opcji lub menu.</li> <li>• Dostosowanie wartości przysłony w trybie fotografowania.</li> <li>• Przewijanie plików w trybie odtwarzania.</li> <li>• Dostosowanie położenia ramki w przypadku ręcznego wybierania obszaru ustawienia ostrości.</li> </ul> |

| Nr | Nazwa  |
|----|--|
| 6  | <p><b>Zielony przycisk/Usuń</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>W trybie fotografowania:</b><br/>Wyzerowanie wartości opcji Picture Wizard, Balans bieli, Color Temperature, Display Color, Timer, Flash EV, Selection AF (przemieszczony obszar ostrzenia zostanie przesunięty z powrotem na środek), kompensacji ekspozycji lub wartości ekspozycji dla każdego trybu.</li> <li>• <b>W trybie odtwarzania:</b> Usuwanie pliku lub plików.</li> </ul> |
| 7  | <p><b>przycisk </b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>W trybie fotografowania</b><br/>Zmiana rozmiaru i pozycji obszaru AF.</li> <li>• <b>W innych sytuacjach</b><br/>Potwierdzenie wybranej opcji lub menu.</li> </ul>   |
| 8  | <p><b>Przycisk odtwarzania</b></p> <p>Przejsie do trybu odtwarzania.</p>   |
| 9  | <p><b>Przycisk MENU</b></p> <p>Dostęp do opcji i menu.</p>   |
| 10 | <p><b>Przycisk EV</b></p> <p>Aby ustawić wartość przysłony, naciśnij i przytrzymaj , a następnie obróć pokrętko szybkiego wyboru. (str. 75)</p>   |



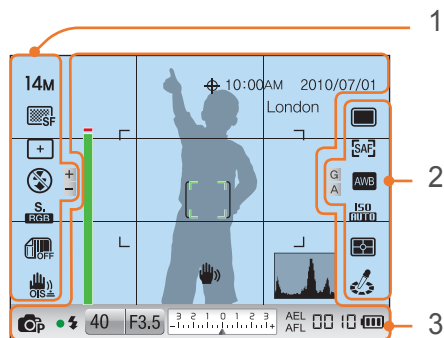
| Nr | Nazwa   |
|----|---|
| 1  | <b>Inteligentna stopka</b><br>Podłączanie opcjonalnego wizjera elektronicznego.   |
| 2  | <b>Pokrywa komory akumulatora</b><br>Służy do wkładania karty pamięci i akumulatora.  |
| 3  | <b>Otwór do montażu statywu</b>   |
| 4  | <b>Wyświetlacz</b>  |
| 5  | <b>Port HDMI</b>  |
| 6  | <b>Port zasilacza</b>   |
| 7  | <b>Port wyzwalacza migawki</b><br>Przewód wyzwalacza migawki w połączeniu ze statywem umożliwi zminimalizowanie ruchów aparatu. |

| Nr | Nazwa   |
|----|---|
| 8  | <b>Port USB i A/V</b><br>Aparat można podłączyć do innych urządzeń za pomocą kabla USB A/V.   |
| 9  | <b>Przycisk Podgląd głębi (str. 19)</b>   |
| 10 | <b>Przycisk DISP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>W trybie fotografowania:</b> wyświetlenie ustawień aparatu i zmiana opcji.</li> <li>• <b>W trybie odtwarzania:</b> wyświetlenie informacji o zdjęciu.</li> </ul> |

# Ikony na wyświetlaczu

## W trybie fotografowania

### Robienie zdjęć



### 1. Opcje fotografowania (lewo)

| Ikona | Opis  |
|-------|---|
| 14M   | Rozmiar zdjęcia                                       |
| SF    | Jakość zdjęcia  |
| +     | Obszar ustawiania ostrości                            |
| AF    | Wykrywanie twarzy                                     |
| Flash | Opcja lampy błyskowej*                                |
| +/-   | Siła błysku lampy*                                    |
| S RGB | Zakres kolorów  |
| OFF   | Inteligentny zakres (str. 73)                         |
| OIS   | Funkcja optycznej stabilizacji obrazu (OIS) (str. 74) |

\* Te ikony zostają wyświetlone tylko po podłączeniu opcjonalnej lampy błyskowej.

### 2. Opcje fotografowania (pravo)

| Ikona    | Opis                         |
|----------|------------------------------|
| Drive    | Tryb napędu                  |
| SAF      | Tryb AF (str.58)             |
| AWB      | Balans bieli (str. 53)       |
| G/A      | Mikroregulacja balansu bieli |
| ISO AUTO | Czułość ISO (str. 52)        |
| Meter    | Pomiar (str. 71)             |
| Kreator  | Kreator obrazu (str. 56)     |
| Odcień   | Odcień twarzy                |
| Retusz   | Retusz twarzy                |

### 3. Informacje o fotografowaniu

| Ikona      | Opis   |
|------------|--|
| GPS        | GPS aktywny*   |
| 10:00AM    | Godzina  |
| 2010/07/01 | Data   |
| London     | Informacje o lokalizacji*                                |
| Pasek      | Pasek pomocy z ostrością (str. 64)                       |
| Obszar     | Obszar objęty funkcją automatycznego ustawiania ostrości |
| [ ]        | Obszar punktowego pomiaru                                |
| Hand       | Drgania aparatu  |

| Ikona     | Opis   |
|-----------|--|
| Histogram | Histogram (str. 91)  |
| Op        | Tryb fotografowania  |
| Green     | Ostrość  |
| Flash     | Wskaźnik lampy błyskowej**   |
| 40        | Szybkość migawki   |
| F3.5      | Wartość przysłony  |
| Exposure  | Wartość ekspozycji   |
| AEL       | Automatyczna blokada ekspozycji (str. 92)  |
| AFL       | Blokada aut. ust. ostrości (str. 92)   |
| Memory    | Brak karty pamięci   |
| Countdown | Liczba pozostałych zdjęć   |
| Battery   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Full: akumulator naładowany</li> <li>Partial: akumulator częściowo naładowany</li> <li>Red: (Czerwony): rozładowany (naładuj akumulator)</li> </ul> |

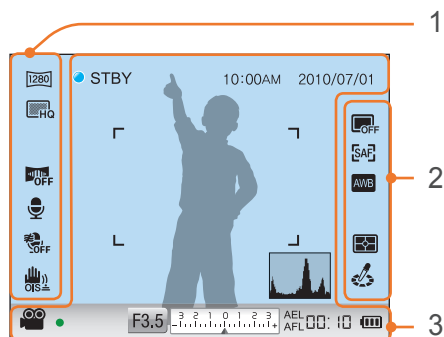
\* Te ikony zostają wyświetlone tylko po podłączeniu opcjonalnego modułu GPS.

\*\* Ta ikona zostanie wyświetlona po podłączeniu opcjonalnej lampy błyskowej.



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

## Nagrywanie filmu



### 1. Opcje fotografowania (lewo)

| Ikona | Opis  |
|-------|---|
|       | Rozmiar filmu   |
|       | Jakość wideo  |
|       | Wygaszanie (str. 77)                                  |
|       | Nagrywanie głosu (str. 78)                            |
|       | Eliminacja szumu wiatru (str. 78)                     |
|       | Funkcja optycznej stabilizacji obrazu (OIS) (str. 74) |

### 2. Opcje fotografowania (prawo)

| Ikona | Opis                     |
|-------|--------------------------|
|       | Tryb napędu              |
|       | Tryb AF (str. 77)        |
|       | Balans bieli (str. 53)   |
|       | Pomiar (str. 71)         |
|       | Kreator obrazu (str. 71) |

### 3. Informacje o fotografowaniu

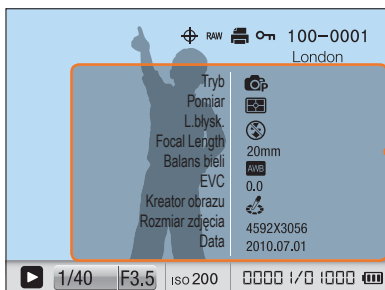
| Ikona             | Opis  |
|-------------------|---|
| <b>10:00AM</b>    | Godzina   |
| <b>2010/07/01</b> | Data  |
|                   | Histogram (str. 91)   |
|                   | Tryb fotografowania   |
|                   | Ostrość   |
| <b>F3.5</b>       | Wartość przysłony   |
|                   | Wartość ekspozycji  |
| <b>AEL</b>        | Automatyczna blokada ekspozycji (str. 92)   |
| <b>AFL</b>        | Blokada aut. ust. ostrości (str. 92)  |
|                   | Brak karty pamięci  |
|                   | Pozostały czas nagrywania   |
|                   | : Całkowicie naładowany<br>: Częściowo naładowany<br>(czerwony): Rozładowany (naładować akumulator) |



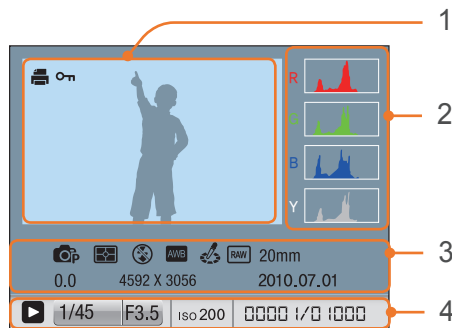
Wyświetlane ikony będą się zmieniać w zależności od wybranego trybu lub opcji.

## W trybie odtwarzania

### Wyświetlanie zdjęć



Informacje



| Ikona           | Opis  |
|-----------------|---|
|                 | Informacje o miejscu wykonania zdjęcia        |
|                 | Głośność                                      |
|                 | Plik w formacie RAW                           |
|                 | Informacja o druku dodana do pliku (str. 103) |
|                 | Plik typu Zdjęcie z dźwiękiem (str. 45)       |
|                 | Plik zabezpieczony                            |
| <b>100-0001</b> | Numer folderu — numer pliku                   |
| <b>London</b>   | Informacje o miejscu wykonania zdjęcia        |
| <b>1/40</b>     | Szybkość migawki                              |
| <b>F3.5</b>     | Wartość przysłony                             |
| <b>200</b>      | Wartość czułości ISO                          |
|                 | Plik bieżący / łączna liczba plików           |

| Nr | Opis   |
|----|--|
| 1  | Zrobione zdjęcie   |
| 2  | Histogram RGB (str. 91)  |
| 3  | Tryb fotografowania, pomiar, lampa błyskowa, balans bieli, Picture wizard (Kreator obrazu), plik w formacie RAW, zakres ustawiania ostrości, wartość ekspozycji, Rozmiar zdjęcia, data |
| 4  | Szybkość migawki, Wartość przysłony, Wartość ISO, Bieżący plik/łączna liczba plików  |

### Odtwarzanie filmów



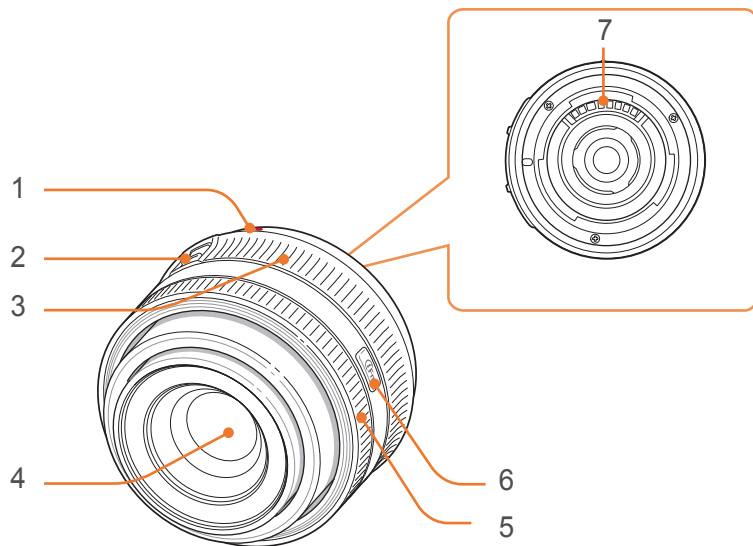
| Ikona           | Opis                        |
|-----------------|-----------------------------|
|                 | Głośność                    |
| <b>100-0002</b> | Numer folderu — numer pliku |
|                 | Aktualny czas odtwarzania   |
|                 | Łączny czas odtwarzania     |

# Obiektywy

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

## Układ obiektywu

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

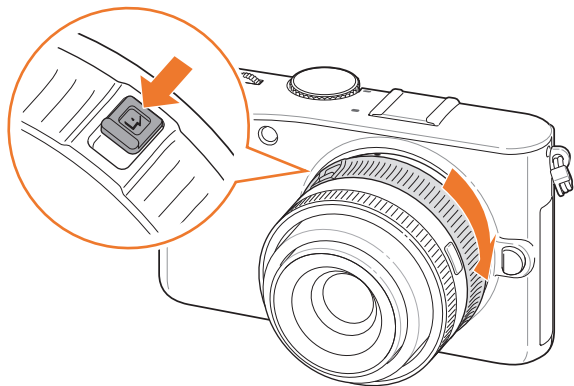


| Nr | Opis                         |
|----|------------------------------|
| 1  | Znacznik montażu obiektywu   |
| 2  | Przełącznik blokady zoomu    |
| 3  | Pierścień zoomu              |
| 4  | Obiektyw                     |
| 5  | Pierścień ostrości (str. 64) |
| 6  | Przycisk iFn (str. 43)       |
| 7  | Styki obiektywu              |

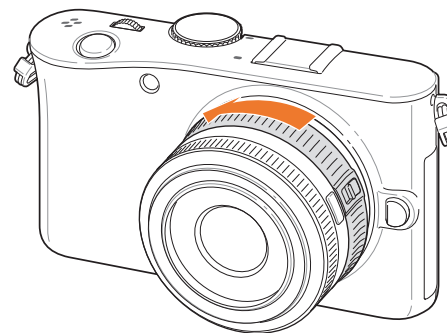


### Blokowanie lub odblokowywanie obiektywu

Aby zablokować obiektyw, pociągnij i przytrzymaj przełącznik blokady zoomu w pozycji od aparatu i obróć pierścień zoomu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

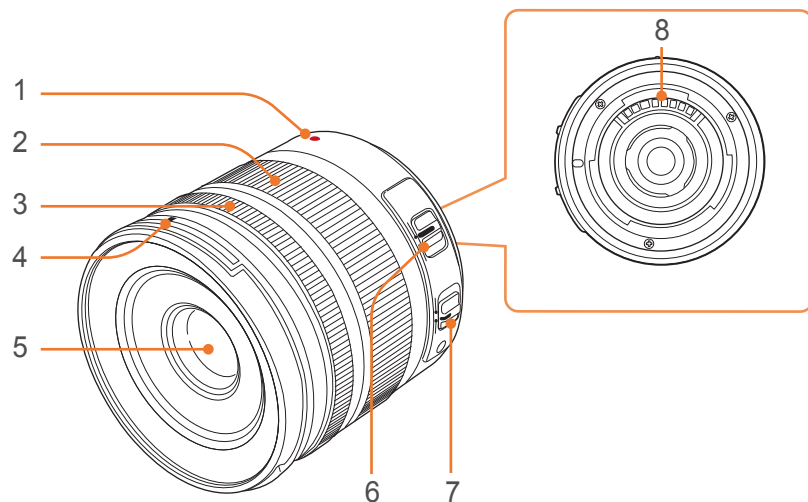


Aby odblokować obiektyw, przekręć pierścień zoomu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do momentu, gdy usłyszysz dźwięk kliknięcia.



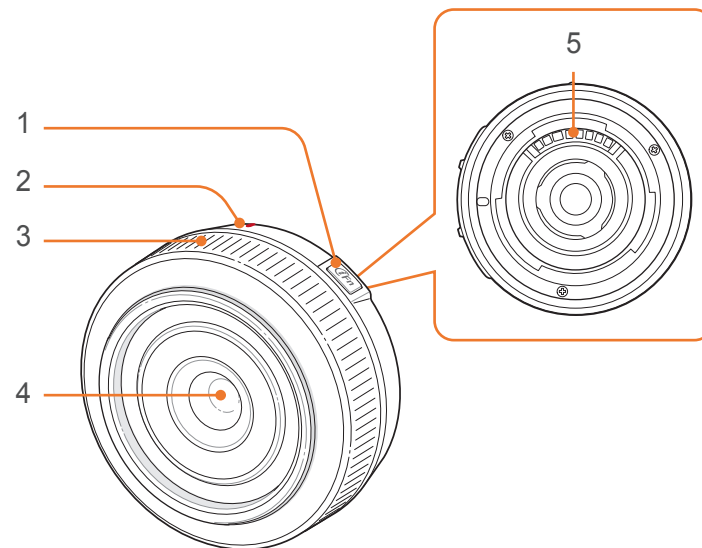
Przy zablokowanym obiektywie nie można robić zdjęć.

### Obiektyw SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS (przykładowo)



| Nr | Opis                              |
|----|-----------------------------------|
| 1  | Znacznik montażu obiektywu        |
| 2  | Pierścień zoomu                   |
| 3  | Pierścień ostrości (str. 64)      |
| 4  | Znacznik montażu osłony obiektywu |
| 5  | Obiektyw                          |
| 6  | Przełącznik OIS (str. 74)         |
| 7  | Przełącznik AF/MF (str. 58)       |
| 8  | Styki obiektywu                   |

### Obiektyw SAMSUNG 20 mm F2.8 (przykładowo)

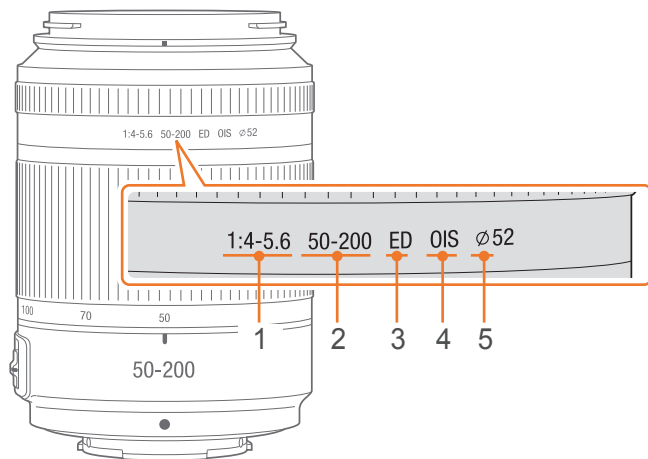


| Nr | Opis                         |
|----|------------------------------|
| 1  | Przycisk iFn (str. 43)       |
| 2  | Znacznik montażu obiektywu   |
| 3  | Pierścień ostrości (str. 64) |
| 4  | Obiektyw                     |
| 5  | Styki obiektywu              |

## Oznaczenia obiektywu

Dowiedz się, co oznaczają liczby na obiektywie.

### Obiektyw SAMSUNG 50-200 mm F4-5.6 ED OIS (przykład)



| Nr | Opis   |
|----|--|
| 1  | <b>Wartość przysłony</b><br>Zakres obsługiwanych wartości przysłony. Na przykład, F 1:4–5.6 oznacza zakres maksymalnej wartości przysłony od 4 to 5.6.   |
| 2  | <b>Długość ogniskowej</b><br>Odległość od środka obiektywu do jego punktu ostrości (w milimetrach). Ta wielkość jest wyrażona jako zakres: minimalna długość ogniskowej do maksymalnej długości ogniskowej obiektywu.<br>Dłuższa ogniskowa oznacza węższe kąty widzenia i powiększenie obiektu. Krótsza ogniskowa oznacza szersze kąty widzenia. |
| 3  | <b>ED</b><br>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  | <b>OIS (str. 74)</b><br>Optyczna stabilizacja obrazu. Obiektywy z tą funkcją mogą wykrywać wstrząsy aparatu i skutecznie eliminować ruch wewnątrz aparatu.   |
| 5  | <b>Ø</b><br>Średnica filtra. Po dołączeniu filtra do obiektywu należy się upewnić, że średnice obiektywu i filtra są takie same.   |

# Akcesoria opcjonalne

Możesz kupić dodatkowe akcesoria, takie jak lampa błyskowa, moduł GPS i wizjer elektroniczny, dzięki czemu wygodniej zrobisz lepsze zdjęcia.

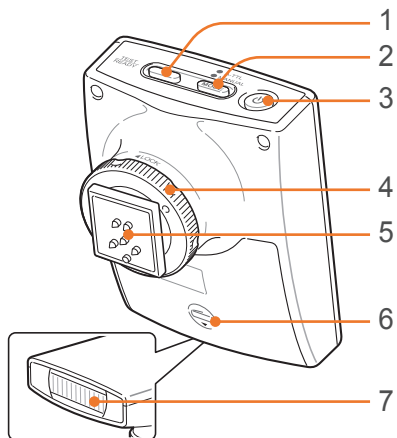
Dalsze informacje znajdują się w podręczniku do każdego z tych elementów.



Rzeczywisty wygląd elementów może się różnić od przedstawionego na ilustracjach poniżej.

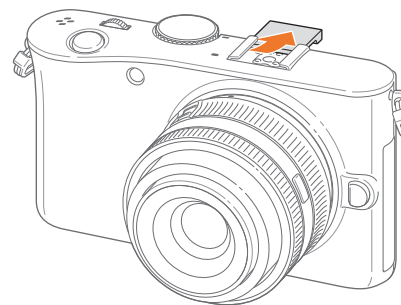
| Nr | Opis                                    |
|----|---|
| 1  | Lampa READY/Przycisk testu              |
| 2  | Przycisk [MODE]                         |
| 3  | Przycisk zasilania                      |
| 4  | Pokrętło mocowania gniazda na akcesoria |
| 5  | Złącze gniazda na akcesoria             |
| 6  | Pokrywa akumulatora                     |
| 7  | Lampa                                   |

## Układ lampy błyskowej

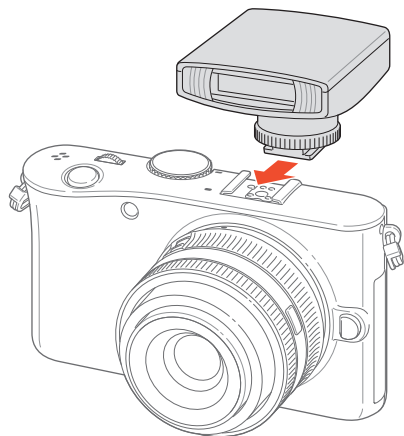


## Podłączanie lampy błyskowej

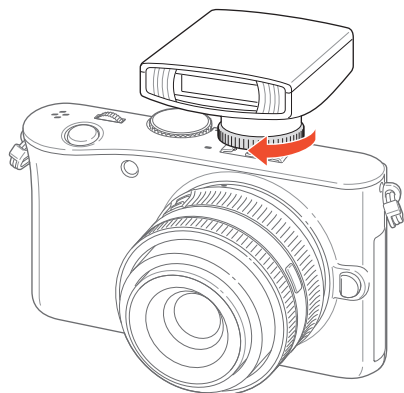
- 1 Zdejmij z aparatu pokrywę gniazda na akcesoria.



- 2 Podłącz lampę błyskową, nasuwając ją na gniazdo na akcesoria.

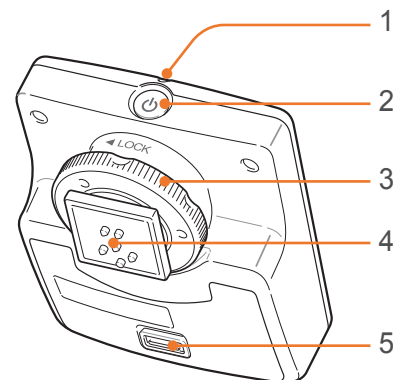


- 3 Zablokuj lampę błyskową na miejscu, obracając pokrętkę mocowania gniazda na akcesoria w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, do pozycji LOCK.



- 4 Naciśnij na lampie błyskowej przycisk zasilania.

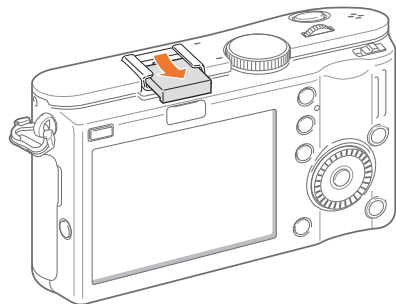
## Układ modułu GPS



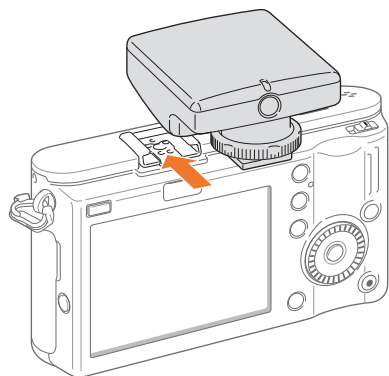
| Nr | Opis                                    |
|----|---|
| 1  | Lampka stanu                            |
| 2  | Przycisk zasilania                      |
| 3  | Pokrętkę mocowania gniazda na akcesoria |
| 4  | Złącze gniazda na akcesoria             |
| 5  | Pokrywa akumulatora                     |

## Mocowanie modułu GPS

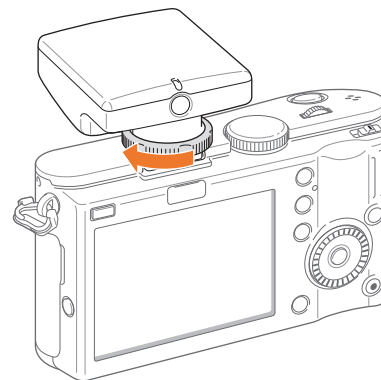
- 1 Zdejmij z aparatu pokrywę gniazda na akcesoria.



- 2 Podłącz moduł GPS, nasuwając go na gniazdo na akcesoria.



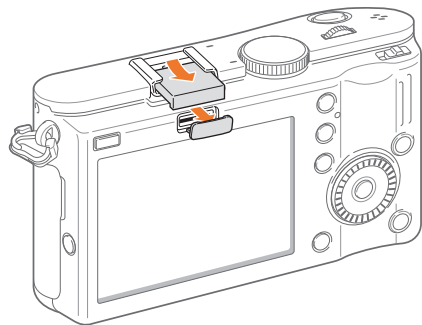
- 3 Zablokuj moduł GPS na miejscu, obracając pokrętkę mocowania gniazda na akcesoria w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, do pozycji LOCK.



- 4 Naciśnij na module GPS przycisk zasilania.

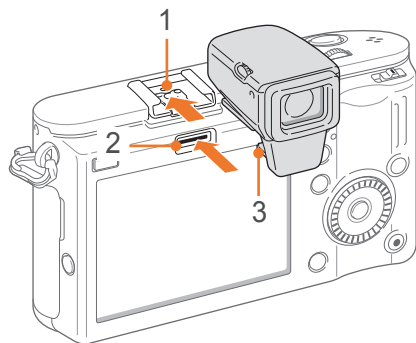
## Mocowanie elektronicznego wizjera

- 1 Zdejmij z aparatu pokrywę gniazda na akcesoria i pokrywę inteligentnej stopki.

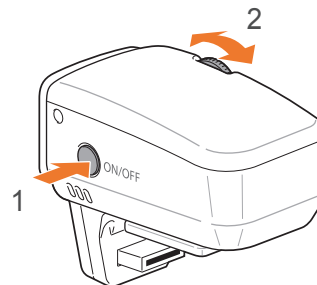


- 2 Zamocuj wizjer elektroniczny na gnieździe na akcesoria (1) i inteligentnej stopce (2) aparatu.

- Uważaj, aby nie uszkodzić złącza (3).



- 3 Naciśnij przycisk [Zasilania] (1) na wizjerze i obróć [Pokrętko regulacji dioptrii] (2) tak, aby dopasować ustawienie dioptrii do swojego wzroku.



# Tryby fotografowania

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



| Ikona        | Opis                                 |
|--------------|--------------------------------------|
|              | Tryb intelig. autom. (str. 39)       |
| <b>P</b>     | Tryb Program (str. 40)               |
| <b>A</b>     | Tryb Preselekcja przysłony (str. 41) |
| <b>S</b>     | Tryb Preselekcja migawki (str. 41)   |
| <b>M</b>     | Tryb ręczny (str. 42)                |
|              | Tryb Preselekcja obiektywu (str. 42) |
| <b>SCENE</b> | Tryb Scena (str. 45)                 |
|              | Tryb film (str. 47)                  |

## 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

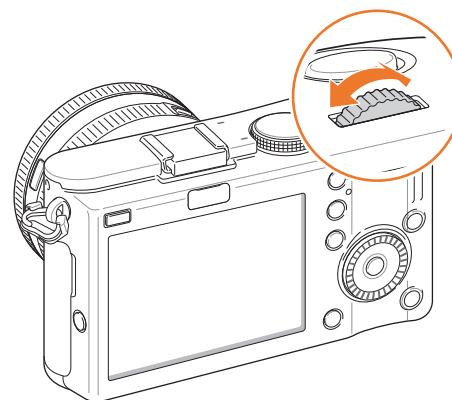
Aparat automatycznie reguluje szybkość migawki i wartość przysłony, aby osiągnąć optymalną wartość ekspozycji.

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



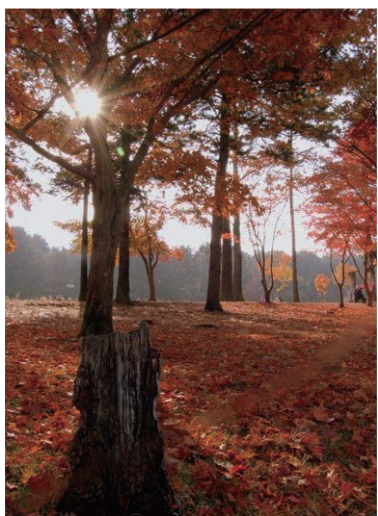
### Przesunięcie programu

Funkcja Przesunięcie programu pozwala zmienić wartość czasu migawki i przysłony przy zachowaniu stałej ekspozycji. Kiedy obrócisz pokrętkę szybkiego wyboru w lewo, szybkość migawki ulega zmniejszeniu, a wartość przysłony — zwiększeniu. Kiedy obrócisz pokrętkę szybkiego wyboru w prawo, szybkość migawki ulega zwiększeniu, a wartość przysłony — zmniejszeniu.

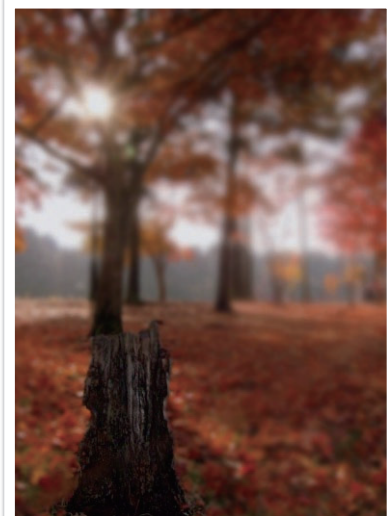


## A Tryb Preselekcja przysłony

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.

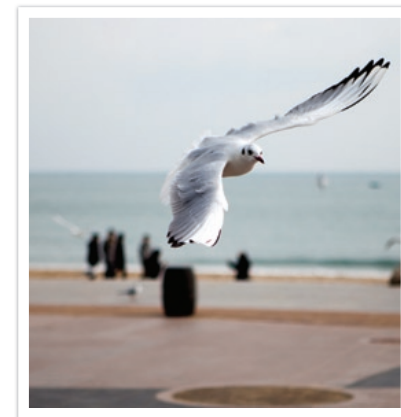
## S Tryb Preselekcja migawki

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 kadrow.

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 Framing Mode (Tryb kadrowania)

W trybie fotografowania naciśnij [MENU] ►  ► Tryb kadrow. ► Wył. lub Wł..

### Użyj lampy.

Aby wykonywać zdjęcia nocnych krajobrazów lub nocnego nieba, użyj lampy. Po naciśnięciu migawki, pozostanie ona otwarta. W ten sposób można utworzyć efekt poruszającego się światła.


Aby użyć żarówki.

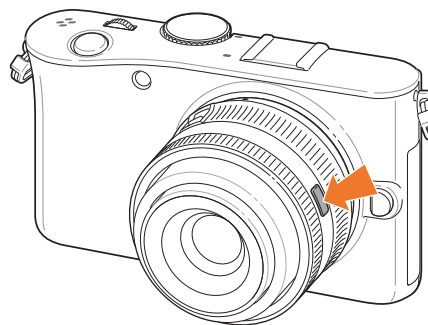
Przekręć pokrętkę szybkiego wyboru do końca w lewo, do pozycji **Bulb**. ► Naciśnij i przytrzymaj przycisk [Migawka].

## Tryb Preselekcja obiektywu

### Użyj trybu i-Scene

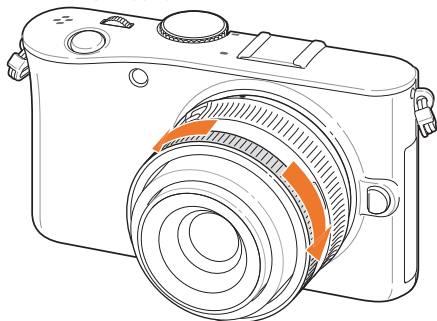
Możesz wybrać odpowiedni tryb i-Scene odnośnie do zamocowanego obiektywu. Dostępne programy mogą różnić się w zależności od używanego obiektywu.

- 1 Załóż obiektyw iFn.
- 2 Ustaw pokrętkę wyboru trybów w pozycji .
- 3 Naciśnij przycisk [iFn].
  - Aby użyć tej funkcji, naciśnij [Fn].



#### 4 Przekręć pierścień ostrości, aby wybrać scenę.

- Aby wybrać scenę, można również przekręcić przycisk nawigacyjny.



#### 5 Naciśnij przycisk [Migawka] do połowy lub przycisk [OK], aby zapisać.

#### 6 Naciśnij do końca przycisk [Migawka], aby zrobić zdjęcie.



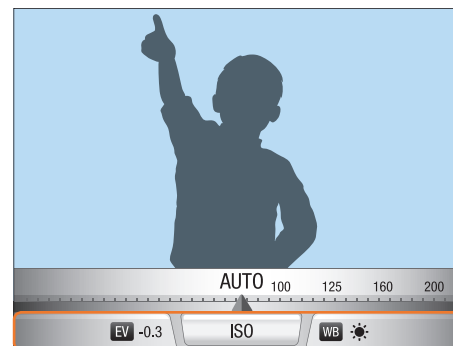
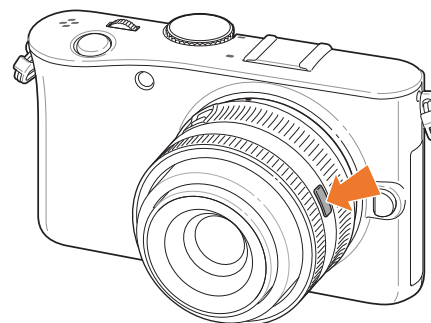
Dostępne sceny (dla obiektywów 20–50): Upiększ, Portret, Dzieci, Podśw., Pejzaż, Zachód, Świt, Plaża&śnieg, Noc

### Korzystanie z funkcji i-Function w trybie PASM

Po naciśnięciu przycisku iFn na obiektywie iFn istnieje możliwość ręcznego regulowania na obiektywie takich ustawień, jak szybkość migawki, wartość przysłony, wartość ekspozycji, czułość ISO i balans bieli.

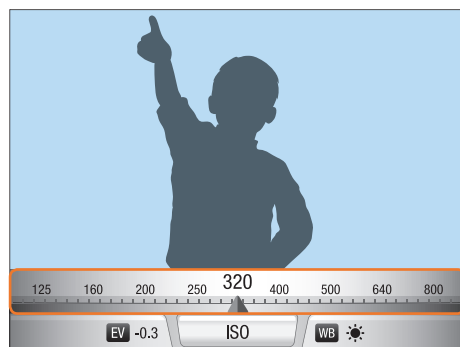
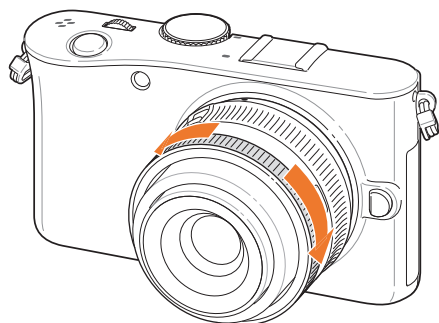
#### 1 Naciśnij przycisk [iFn] na obiektywie, aby wybrać ustawienie.

- Aby wybrać ustawienie, można również przekręcić pokrętkę szybkiego wyboru.



## 2 Przekręć pierścień ostrości, aby wybrać opcję.

- Aby wybrać opcję, można również przekręcić przycisk nawigacyjny.




## 3 Naciśnij przycisk [Migawka] do połowy lub przycisk [OK], aby zapisać.

## 4 Aby zrobić zdjęcie, naciśnij do końca przycisk [Migawka].

### Dostępne opcje

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


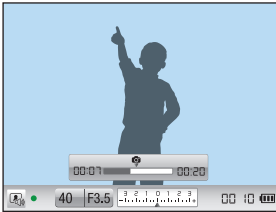












Aby ustawić opcje dostępne po naciśnięciu na obiektywie przycisku [iFn] podczas fotografowania, naciśnij przycisk [MENU] ►  ► I-funkcja obiektywu ► opcja ► Wył. lub Wł..



## SCENE Tryb Scena





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

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

| Opcja  | Opis  |
|--|---|
|   | <p><b>Zdj. z dżw.:</b> Dodawanie notatki głosowej przed i po zrobieniu zdjęcia.</p>    |
|   | <p><b>Upiększ:</b> Ukrywanie niedoskonałości twarzy.</p>   |
|  | <p><b>Portret:</b> Automatyczne wykrywanie ludzkich twarzy i ustawianie na nich ostrości w celu uzyskania wyraźnych, miękkich portretów.</p>  |

| Opcja  | Opis  |
|--|---|
|   | <p><b>Dzieci:</b> Sprawia, że dzieci są bardziej zauważalne, eksponując ich ubranie i tło.</p>                       |
|   | <p><b>Sport:</b> fotografowanie szybko poruszających się obiektów.</p>   |
|   | <p><b>Podsw.:</b> Przechwytywanie podświetlonych obiektów.</p>   |
|  | <p><b>Zbliżenie:</b> Przechwytywanie szczegółowych elementów lub małych obiektów, takich jak kwiaty czy owady.</p>  |

| Opcja   | Opis   |
|---|--|
|    | <p><b>Tekst:</b> Wyraźne przechwytywanie tekstu z dokumentów drukowanych i elektronicznych.</p>                 |
|    | <p><b>Pejzaż:</b> Przechwytywanie nieruchomych scen i krajobrazów.</p>    |
|    | <p><b>Zachód:</b> Przechwytywanie scen o zachodzie słońca z naturalnie wyglądającą czerwieńią i żółcią.</p>     |
|    | <p><b>Świt:</b> Przechwytywanie scen o wschodzie słońca.</p>    |
|  | <p><b>Plaża&amp;śnieg:</b> Redukcja niedoświetlonych zdjęć wskutek słońca odbitego od piasku czy śniegu.</p>  |

| Opcja   | Opis  |
|---|---|
|  | <p><b>Noc:</b> Fotografowanie w nocy lub przy słabym oświetleniu.</p>  |
|  | <p><b>Fajerw.:</b> Fotografowanie kolorowych fajerwerków w nocy.</p>   |

## Tryb Film

W trybie Film można kręcić filmy wideo w wysokiej rozdzielczości (1280x720) i nagrywać dźwięk za pomocą wbudowanego mikrofonu.

W celu wyregulowania poziomu ekspozycji, możesz wybrać Program w menu opcji Tryb AE Film, aby wartość przysłony została automatycznie ustawiona lub wybierz Preselekcja przysł., aby ręcznie ustawić wartość przysłony. Podczas rejestrowania wideo, naciśnij przycisk [**Podgląd głębi**], aby włączyć funkcję AF.

Wybierz opcję Zmiana jasności w menu opcji Tryb AE Film, aby wygasić lub rozjaśnić scenę. Możesz również wybrać opcję Redukcja wiatru, aby nie aparat nie rejestrował szumu wiatru oraz opcję Głos, aby wyciszyć lub włączyć głos.

Aparat umożliwia nagrywanie filmów wideo o długości do 25 minut i zapisywanie ich w formacie MP4 (H.264).



- Format H.264 (MPEG-4 part10/AVC) jest najnowszym formatem kodowania wideo, opracowanym w 2003 r. wspólnie przez ISO-IEC i ITU-T. Format używa wysokiego stopnia kompresji, więc można zapisać więcej danych w mniejszej ilości pamięci.
- Jeśli włączona została opcja stabilizacji obrazu podczas nagrywania filmu, aparat może nagrywać dźwięk wydawany przez stabilizator obrazu.
- Jeśli podczas nagrywania filmu wideo jest używana funkcja zoomu, jej dźwięk może zostać nagrany na filmie.
- 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 kręconego filmu. Jeśli tak się stanie, wymień kartę na szybszą lub zredukuj rozmiar obrazu (np. z 1280x720 na 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. 50)                          | P/A/S/M/Ⓜ/SCENE/📷*/📷SMART    |
| Jakość (str. 51)                           | P/A/S/M/Ⓜ/SCENE*/📷           |
| ISO (str. 52)                              | P/A/S/M                      |
| Balans bieli (str. 53)                     | P/A/S/M/📷                    |
| Kreator obrazu (str. 56)                   | P/A/S/M/📷                    |
| Przestrzeń kolorów (str. 57)               | P/A/S/M/Ⓜ/SCENE/📷SMART       |
| Tryb AF (str. 58)                          | P/A/S/M/Ⓜ/SCENE/📷*           |
| Obszar AF (str. 60)                        | P/A/S/M/Ⓜ/SCENE*             |
| Preselekcja AF (str. 63)                   | P/A/S/M                      |
| Wspomaganie MF (str. 64)                   | P/A/S/M/Ⓜ/SCENE/📷/📷SMART     |
| Napęd (Ciągłe/Seryjne/Timer/BKT) (str. 65) | P/A/S/M/Ⓜ*/SCENE*/📷*/📷SMART* |
| L.błysk. (str. 69)                         | P/A/S/M/Ⓜ/SCENE*/📷SMART      |
| Inteligentny zasięg (str. 73)              | P/A/S/M                      |
| Pomiar (str. 71)                           | P/A/S/M/📷                    |
| OIS (str. 74)                              | P/A/S/M/📷                    |
| Lampa af (str. 90)                         | P/A/S/M/Ⓜ/SCENE/📷/📷SMART     |
| Kompensacja ekspozycji (str. 75)           | P/A/S/Ⓜ/SCENE/📷              |

| Funkcja                               | Dostępna w |
|---------------------------------------|------------|
| Blokada ekspozycji/ostrości (str. 76) | P/A/S/📷    |
| Redukcja szumu (str. 90)              | P/A/S/M    |

\* 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 [Fn] ► **Rozmiar zdjęcia** lub **Rozmiar filmu** ► opcja.

## Opcje rozmiaru zdjęcia

| Ikona | Rozmiar             | Zalecane dla                       |
|-------|---------------------|------------------------------------|
| 14M   | 14M 4592X3056 (3:2) | Drukowanie na papierze formatu A1. |
| 10M   | 10M 3872X2592 (3:2) | Drukowanie na papierze formatu A2. |
| 6M    | 6M 3008X2000 (3:2)  | Drukowanie na papierze formatu A3. |
| 2M    | 2M 1920X1280 (3:2)  | Drukowanie na papierze formatu A5. |

| Ikona                 | Rozmiar              | Zalecane dla   |
|-----------------------|----------------------|--|
| 12M                   | 12M 4592X2584 (16:9) | Drukowanie na papierze formatu A1 lub odtwarzanie na telewizorze HD. |
| 8M                    | 8M 3872X2176 (16:9)  | Drukowanie na papierze formatu A3 lub odtwarzanie na telewizorze HD. |
| 5M                    | 5M 3008X1688 (16:9)  | Drukowanie na papierze formatu A4 lub odtwarzanie na telewizorze HD. |
| 2M                    | 2M 1920X1080 (16:9)  | Drukowanie na papierze formatu A5 lub odtwarzanie na telewizorze HD. |
| 9M <sub>(1:1)</sub>   | 9M 3056X3056 (1:1)   | Drukowanie kwadratowych zdjęć na papierze formatu A2.                |
| 6.7M <sub>(1:1)</sub> | 6.7M 2592X2592 (1:1) | Drukowanie kwadratowych zdjęć na papierze formatu A3.                |
| 4M <sub>(1:1)</sub>   | 4M 2000X2000 (1:1)   | Drukowanie kwadratowych zdjęć na papierze formatu A4.                |
| 1.6M <sub>(1:1)</sub> | 1.6M 1280X1280 (1:1) | Drukowanie kwadratowych zdjęć na papierze formatu A5.                |

## Opcje rozmiaru wideo

| Ikona | Rozmiar     | Zalecane dla                   |
|-------|-------------|--------------------------------|
| 1280  | 1280 (16:9) | Odtwarzanie na telewizorze HD. |
| 640   | 640 (4:3)   | Odtwarzanie na telewizorze.    |
| 320   | 320 (4:3)   | Publikowanie w sieci.          |

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 płycie CD-ROM z oprogramowaniem. Przy wykonywaniu zdjęć w formacie RAW należy się upewnić, że na karcie znajduje się wystarczająco dużo miejsca.

Aby ustawić  
jakość,



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

## Opcje jakości zdjęcia

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

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

## Opcje jakości wideo

| Opcja   | Rozszerzenie | Opis   |
|---|--------------|--|
|   | MP4 (H.264)  | <b>Normalna:</b> Nagrywanie filmu w normalnej jakości.     |
|  | MP4 (H.264)  | <b>Wysoka jakość:</b> 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 większą czułość ISO, możesz robić zdjęcia w ciemnych miejscach przy wyższych prędkościach migawki. Wyższa czułość może jednak skutkować większymi szumami matrycy i ziarnistym zdjęciem.


Aby ustawić  
czułość ISO,

W trybie fotografowania naciśnij [ISO] ► opcja.

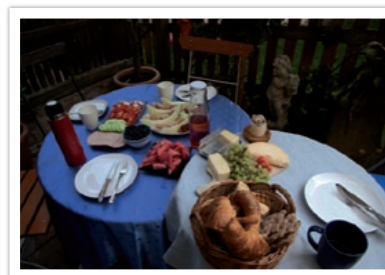
## Zwiększanie wartości ISO

Możesz wybrać wyższe wartości ISO, aż do 6400 ISO.

Aby zwiększyć  
wartość ISO,

W trybie fotografowania naciśnij [MENU] ►  ►  
Rozszerzenie ISO ► Wi..

## 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 zrobienie ostrego zdjęcia bez dużej ilości światła.
- Użyj funkcji redukcji zakłóceń, aby zredukować zakłócenia wizualne na zdjęciach z wysoką wartością ISO, ponad 3200. (str. 90)





# 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 [WB] ► opcja.

## Opcje balansu bieli



| Opcja   | Opis   |
|---|--|
|    | <b>Aut. balans bieli*</b> : Użycie ustawień automatycznych w zależności od warunków oświetleniowych.   |
|    | <b>Dzienne*</b> : Tę opcję należy wybrać podczas fotografowania na zewnątrz w słoneczny dzień. Robione zdjęcia mają kolory najbardziej zbliżone do naturalnych kolorów sceny.  |
|  | <b>Zachmurzenie*</b> : Tę opcję należy wybrać podczas fotografowania na zewnątrz w pochmurny dzień lub w cieniu. Zdjęcia robione w pochmurne dni są bardziej niebieskawe niż te zrobione w dni słoneczne. Ta opcja umożliwia zredukowanie tego efektu. |
|  | <b>Białe, jarzeniowe*</b> : Tę opcję należy wybrać przy fotografowaniu w dziennym świetle jarzeniowym. Szczególnie polecana, kiedy światło jarzeniowe ma temperaturę koloru około 4200K.   |

| Opcja   | Opis  |
|---|---|
|  | <b>Naturalne białe, jarzeniowe*</b> : Tę opcję należy wybrać przy fotografowaniu w dziennym świetle jarzeniowym. Szczególnie polecana, kiedy światło jarzeniowe ma bardzo biały odcień i temperaturę koloru około 5000K.  |
|  | <b>Dzienne, jarzeniowe*</b> : Tę opcję należy wybrać przy fotografowaniu w dziennym świetle jarzeniowym. Szczególnie polecana, kiedy światło jarzeniowe ma niebieskawy odcień i temperaturę koloru około 6500K.           |
|  | <b>Żarowe*</b> : Tę opcję należy wybrać przy fotografowaniu w pomieszczeniach oświetlonych lampami żarowymi lub halogenowymi. Lampy żarowe mają zwykle zabarwienie czerwone. Ta opcja umożliwia zredukowanie tego efektu. |
|  | <b>Bal. biel. lampy błyskowej*</b> : Należy wybrać tę opcję przy fotografowaniu z użyciem opcjonalnej lampy błyskowej.  |
|  | <b>Własne ust.:</b><br>Użycie wstępnie zdefiniowanych ustawień.<br>Możesz ręcznie ustawić balans bieli, fotografując czystą kartkę papieru. Wypełnij okrąg pomiarowy kartką i ustaw balans bieli.                         |

\* Te opcje można dostosować.

| Opcja    | Opis   |
|----------|--|
| <b>K</b> | <b>Temp. koloru:</b><br>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. |
|          | 10,000 K — Czyste niebo  |
|          | 8,000 K — Jarzeniowe_H   |
|          | 6,000 K — Zachmurzenie   |
|          | 5,000 K — Dzielne  |
|          | 4,000 K — Jarzeniowe_L   |
|          | 3,000 K — Lampa halogenowa   |
|          | 3,000 K — Żarowe   |
|          | 2,000 K — Światło świeczki   |

### Regulacja nastaw

Możesz również wyregulować nastawy balansu bieli. W trybie fotografowania naciśnij [MENU] ►  lub  ► **Balans bieli** ► opcja, a następnie naciśnij [Fn].



## Przykłady



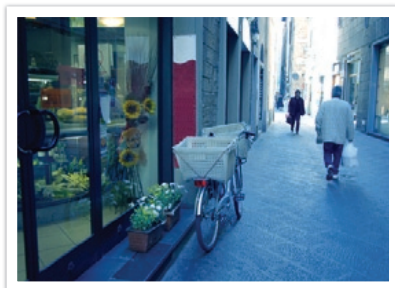
Aut. balans bieli



Dzienne



Dzienne, jarzeniowe



Żarowe





# Kreator obrazu (style zdjęć)

Kreator obrazu umożliwia zastosowanie różnych stylów zdjęć w celu zmiany wyglądu i nastroju emocjonalnego zdjęcia. Można również utworzyć i zapisać własne style zdjęć, regulując kolor, nasycenie, ostrość i kontrast dla każdego stylu.

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 [Fn] ► **Kreator obrazu** ► opcja.

## Przykłady



Standard



Żywe



Portret



Pejzaż



Las



Retro



Chłodny



Spokojny



Klasyczny



Można również wyregulować wartość nastaw stylu. Wybierz opcję Kreator obrazu, naciśnij [AF·MF] i wyreguluj kolor, nasycenie, ostrość lub kontrast.

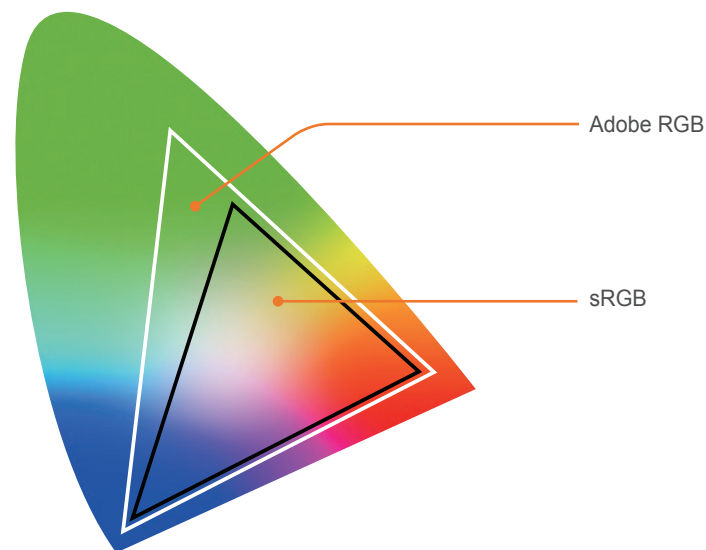
# Przestrzeń kolorów

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 [MENU] ►  ►  
Przestrzeń kolorów ► opcja.

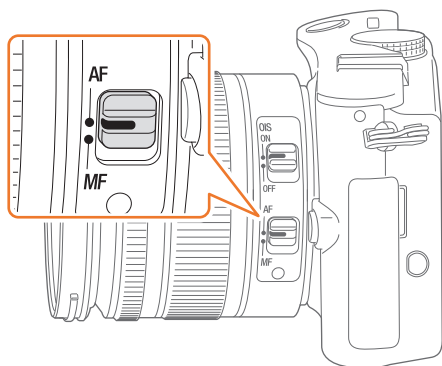
# Tryb AF

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



Aby ustawić tryb autofokusu,

W trybie fotografowania naciśnij [AF·MF] ► opcja.

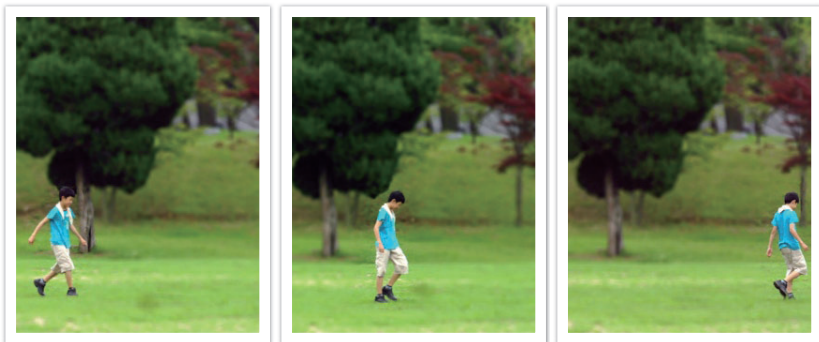
## Pojedyncze AF

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.



## Ręczna ostrość

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.

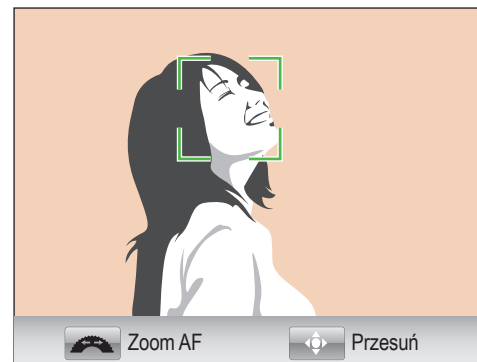
Aby ustawić obszar autofokusu,

W trybie fotografowania naciśnij [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.

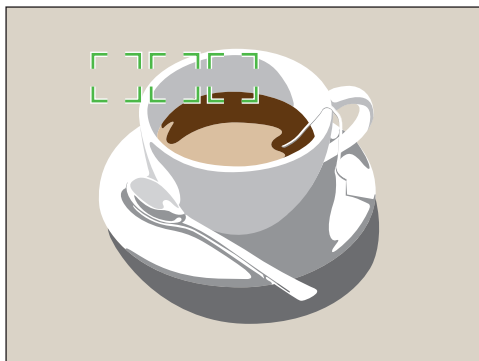


Aby zmienić rozmiar obszaru ostrości lub go przesunąć, w trybie fotografowania naciśnij [OK].

## Multi af

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

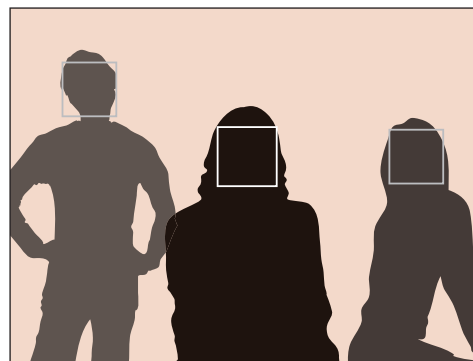
Po naciśnięciu przycisku **[Migawka]** aparat wyświetla obszary ostrości na zielono, jak pokazano na zdjęciu poniżej.



## Wykryj twarze AF

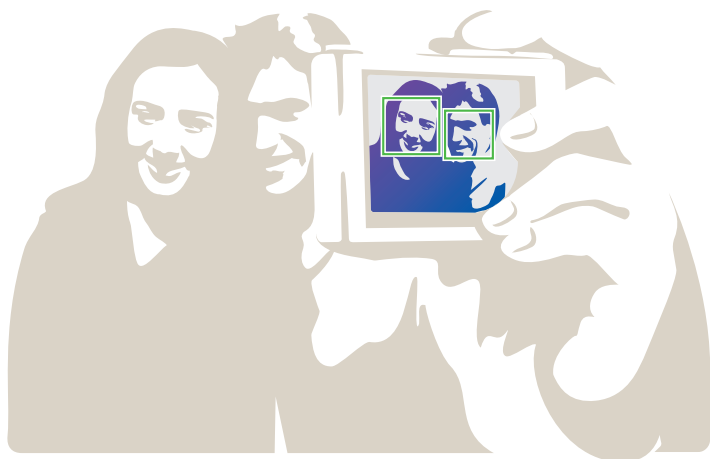
Aparat ustawia ostrość na ludzkich twarzach. Maksymalna liczba wykrywanych twarzy to 10. To ustawienie jest zalecane przy fotografowaniu grupy osób.

Po wciśnięciu do połowy przycisku **[Migawka]**, aparat będzie ostrzył obiektyw na twarzach, jak zilustrowano na zdjęciu poniżej. W przypadku fotografowania grupy osób, aparat oznacza obszar ostrości na twarzy najbliższej osoby białym kolorem, natomiast obszary ostrości 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.




# Preselekcja AF

Aparat robi zdjęcie dopiero po prawidłowym ustawieniu ostrości za pomocą przycisku **[Migawka]**.

Włączenie tej funkcji zapewnia, że zdjęcie zawsze będzie odpowiednio ostre. Wyłącz tę funkcję, aby zrobić zdjęcie niezależnie od uchwyconej ostrości lub jej braku.

Aby ustawić  
preselekcję  
ostrości,

W trybie fotografowania naciśnij **[MENU]** ►  ►  
**Preselekcja AF** ► opcja.








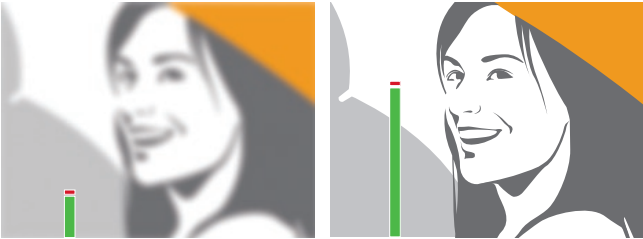
# Wspomaganie MF

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 [MENU] ►  lub  ►  
**Wspomaganie MF** ► opcja.

\* Ustawienie domyślne

| Opcja     | Opis   |
|-----------|--|
| Wył.      | Funkcja ta nie będzie używana.   |
| Powiększ* | Obszar ostrości zostanie powiększony podczas obracania pierścienia ostrości.<br>    |
| FA        | Podczas obracania pierścienia ostrości pasek ostrości rośnie razem z ostrością.<br> |

# Napęd (metoda fotografowania)

Istnieje możliwość wyboru metody fotografowania, takiej jak **Ciągłe**, **Seryjne**, **Timer** itd.

Wybierz opcję **Pojedyncze**, aby zrobić jednocześnie tylko jedno zdjęcie. Wybierz opcję **Ciągłe** lub **Seryjne**, aby fotografować ruchome obiekty. Wybierz opcję **Zakres AE**, **Zakres bal. biel** lub **Zakres kreat. obr.**, aby ustawić ekspozycję, balans bieli lub zastosować efekty **Kreator obrazu**. Można również wybrać opcję **Timer**, która umożliwia zrobienie zdjęcia samemu sobie.

Aby ustawić  
metodę  
fotografowania,

W trybie fotografowania naciśnij [📷] ► opcja.

## Pojedyncze

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

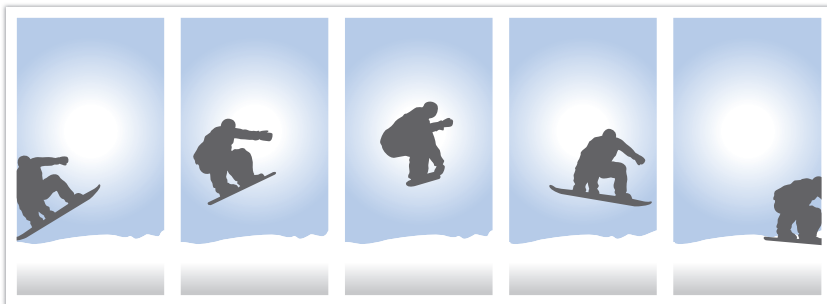
## Ciągłe


Ciągłe robienie zdjęć po naciśnięciu przycisku **[Migawka]**. Aparat może zapisać maksymalnie 3 zdjęcia na sekundę.



## Seryjne

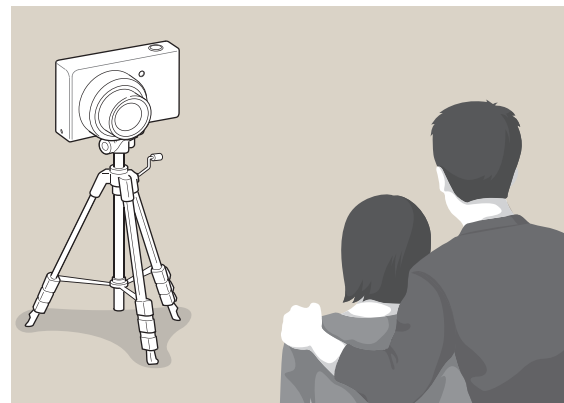
Nieprzerwane robienie do 10 zdjęć na sekundę (przez 3 sekundy), 15 zdjęć na sekundę (przez 2 sekundy) lub 30 zdjęć na sekundę (przez 1 sekundę) po jednorazowym naciśnięciu przycisku **[Migawka]**. Zalecane do fotografowania ruchu szybkich obiektów, takich jak samochody wyścigowe.




Aby określić liczbę zdjęć, naciśnij **[MENU]** ►  ► **Napęd** ► **Seryjne**, a następnie naciśnij **[Fn]**.

## Timer

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



Aby określić opóźnienie, naciśnij **[MENU]** ►  ► **Napęd** ► **Timer**, a następnie naciśnij **[Fn]**.

## Zakres AE

Po naciśnięciu przycisku [**Migawka**], aparat zrobi 3 zdjęcia pod rząd: oryginalne, o ton ciemniejsze i o ton jaśniejsze. Przy robieniu serii trzech zdjęć należy użyć statywu, aby zapobiec rozmazaniom zdjęć. Ustawienia można określić w menu **Ustawienie BKT**.



## Zakres bal. biel

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



## Zakres kreatora obrazu

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



## Ustawienie BKT

Istnieje możliwość ustawienia opcji dla: **Zakres AE**, **Zakres bal. biel**, **Zakres kreat. obr.**

Aby ustawić opcję zakresu,


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

| Opcja                           | Opis   |
|---------------------------------|--|
| <b>Ustawienie zakresu AE</b>    | <p>Ustawienie kolejności i obszaru zakresu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kolejność zakresu:</b> Umożliwia ustawienie kolejności, w jakiej aparat robi zdjęcie oryginalne, jaśniejsze i ciemniejsze (określone jako 0, + i -).</li> <li>• <b>Obszar zakresu:</b> Umożliwia ustawienie zakresu ekspozycji 3 zdjęć Zakres AE.</li> </ul> |
| <b>Ustawi. zakr. bal. bieli</b> | <p>Umożliwia ustawienie zakresu interwału balansu bieli 3 zdjęć Zakres bal. biel.</p> <p>Na przykład AB-/+3 reguluje wartość barwy pomarańczowej o plus lub minus 3 kroki. MG-/+3 reguluje wartość magenta o tę samą wartość.</p>  |
| <b>Ust. zakr. kr. obr.</b>      | <p>Wybierz 3 ustawienia Kreatora obrazu, których aparat użyje do zrobienia 3 zdjęć Zakres kreat. obr..</p>   |





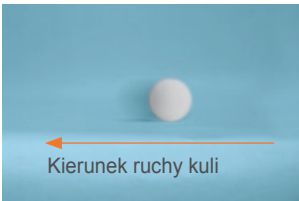
# Lampy błyskowej



Aby zrobić realistyczne zdjęcie obiektu, ilość światła powinna być stała. Kiedy ilość światła jest zmienna, można użyć opcjonalnej 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 [MENU] ►  ► **L.błysk.** ► opcja.

## Opcje lampy błyskowej

| Opcja   | Opis  |
|---|---|
|    | <b>Inteligentna lampa błyskowa:</b> Aparat automatycznie reguluje jasność błysku zgodnie z ilością światła, jakie zapewnia otoczenie.   |
|    | <b>Preenchido:</b> Lampa jest wyzwalana przy każdym zdjęciu.  |
|    | <b>Wypełn.+red. czer.:</b> Lampa jest wyzwalana przy każdym zdjęciu, migając w sposób zapobiegający efektowi czerwonych oczu.   |
|  | <p><b>1. kurtyna:</b> Lampa zadziała natychmiast po otwarciu migawki. Aparat robi zdjęcie obiektu wcześniej, uwieczniając akcję.</p>  |

| Opcja   | Opis   |
|---|--|
|  | <p><b>2. kurtyna:</b> Lampa zadziała tuż przed zamknięciem migawki. Aparat robi zdjęcie obiektu później w sekwencji akcji.</p>  |



- Opcje mogą się różnić w zależności od trybu fotografowania.
- Między dwoma błyskami lampy błyskowej następuje przerwa. Nie należy poruszać aparatu przed drugim rozbłyskiem lampy.
- Użycie lampy błyskowej i regulacja ilości światła jest możliwa tylko przy użyciu specjalnej lampy zewnętrznej NX.



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

## Regulacja siły błysku lampy

Można dostosować siłę lampy błyskowej, aby uniknąć przeświecienia lub niedoświetlenia zdjęcia. Regulacja jest możliwa w zakresie  $\pm 2$  poziomów. Naciśnij przycisk [Fn], aby ustawić siłę.

Aby ustawić siłę błysku lampy,

Aby ustawić siłę błysku lampy, w trybie fotografowania naciśnij [MENU] ► ► L.błysk. ► opcja ► [Fn].



Tryb pomiaru oznacza sposób przeprowadzanego przez aparat pomiaru światła.

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

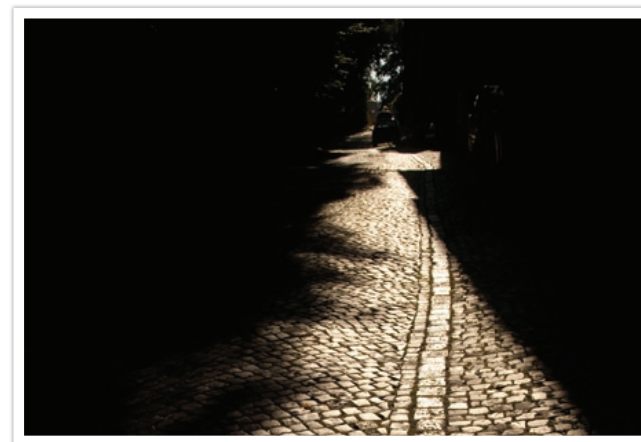
Na jasność i ogólny nastrój zdjęcia wpływa również sposób pomiaru światła przez aparat. Wybierz odpowiednie ustawienie dla warunków fotografowania.

Aby ustawić opcję pomiaru,

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

## Punktowy

Tryb Punktowy oblicza ilość światła w centrum. Przy robieniu 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.

### Poł. AE do pkt. AF

Po włączeniu tej funkcji aparat automatycznie ustawia optymalną ekspozycję, obliczając jasność obszaru ostrości. Ta funkcja jest dostępna jedynie w Punktowy lub wielopunktowym trybie pomiaru i Wybór AF.

Aby ustawić tę funkcję,

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



## Centr. waż.

Tryb Centr. waż. oblicza szerszy obszar, niż tryb Punktowy. Sumuje on ilość światła w centralnej części kadru (60 ~ 80%) oraz w pozostałej jego części (20 ~ 40%). Jest on zalecany w sytuacjach, kiedy zachodzi niewielka różnica w jasności między obiektem a tłem lub obszar obiektu jest duży w porównaniu do całkowitej kompozycji zdjęcia.



## 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.



# Inteligentny zasięg

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



Bez efektu Inteligentny zasięg



Z efektem Inteligentny zasięg

Aby ustawić opcje inteligentnego zasięgu,

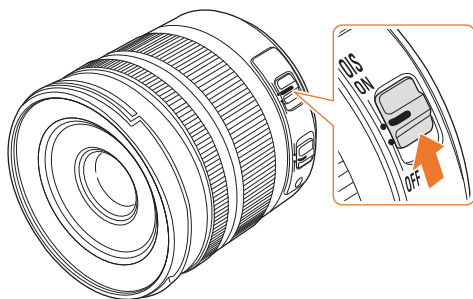
W trybie fotografowania naciśnij [Fn] ► **Inteligentny zasięg** ► opcja.



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. Włączenie przełącznika OIS może zapobiec takiej sytuacji.



Ta funkcja jest dostępna, kiedy obiektyw ma przełącznik OIS i został on włączony.

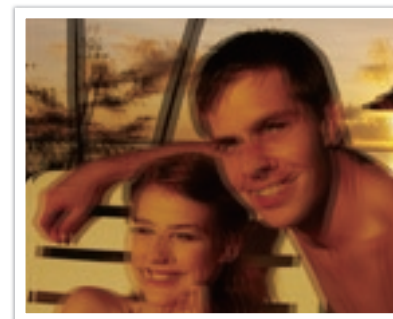


Aby ustawić opcje OIS,

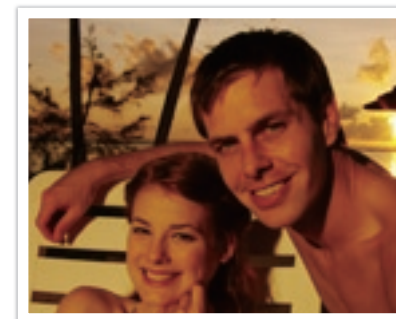
W trybie fotografowania naciśnij [Fn] ► OIS ► opcja.

## Opcje OIS

| Opcja   | Opis   |
|---|--|
|  | <b>Tryb 1:</b> Funkcja OIS jest stosowana tylko po naciśnięciu migawki całkowicie lub do połowy. |
|  | <b>Tryb 2:</b> Funkcja OIS jest zawsze włączona.   |



Bez korekcji OIS



Z korekcją OIS

# 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  $\pm 3$ . Aparat wyświetla na czerwono ostrzeżenie o ekspozycji dla każdego kroku poza zakresem  $\pm 3$ .

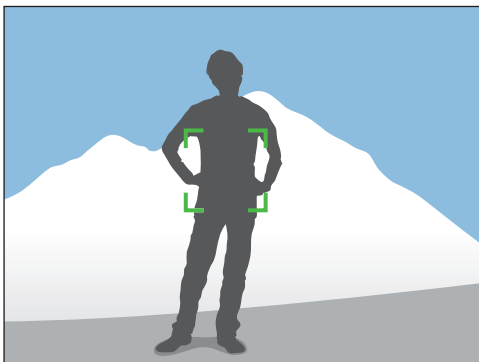
Aby wyregulować wartość ekspozycji, przytrzymaj przycisk  $[+/-]$  i obróć pokrętkę w lewo lub prawo.

Wartość ekspozycji możesz sprawdzić według wskaźnika poziomu ekspozycji.

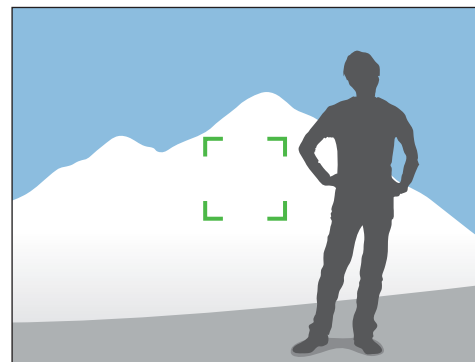


# Blokada ekspozycji/ostrości

Jeżeli zbyt silny kontrast kolorów uniemożliwia uchwycenie stosownej ekspozycji lub fotografowany obiekt leży poza obszarem ostrzenia mechanizmu autofokusu, zablokuj ostrość lub ekspozycję, a następnie zrób zdjęcie.



Aby zablokować ekspozycję lub ostrość, wyreguluj kompozycję zdjęcia na obiekcie, na którym chcesz ustawić ostrość lub obliczyć ekspozycję, a następnie naciśnij przycisk **[AEL]**.



Po zablokowaniu ekspozycji lub ostrości, wyceluj obiektyw w żądane miejsce i naciśnij przycisk **[Migawka]**.



Możesz zmienić funkcję przypisaną do przycisku na blokadę ostrości lub obie. Funkcja wywołana wciśnięciem do połowy przycisku **[Migawka]** zależy od ustawienia funkcji przypisanej do przycisku **[AEL]**. (str. 92).

# Funkcje wideo

Poniżej opisano funkcje dotyczące filmów wideo.

## Tryb AE Film

Umożliwia ustawienie wartości przysłony w trybie nagrywania filmu.

Aby ustawić opcje przysłony dla filmu,

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





| Opcja    | Opis   |
|----------|--|
| <b>P</b> | <b>Program:</b> Wartość przysłony jest ustawiana automatycznie.  |
| <b>A</b> | <b>Preselekcja przysł.:</b> Ustaw ręcznie wartość przysłony przed nagrywaniem filmu wideo. Ustaw przycisk nawigacyjny zgodnie z wybraną wartością przysłony. |

## Fader

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

Aby ustawić opcje wygaszania,


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

| Opcja   | Opis  |
|---|---|
|  | <b>Wył.:</b> Funkcja wygaszania nie jest używana.   |
|  | <b>Rozjaśnianie:</b> Scena stopniowo się rozjaśnia.   |
|  | <b>Wygazanie:</b> Scena stopniowo gaśnie.   |
|  | <b>Rozjaśnianie-Wygazanie:</b> Funkcja wygaszania jest stosowana na początku i końcu sceny. |

## Redukcja wiatru

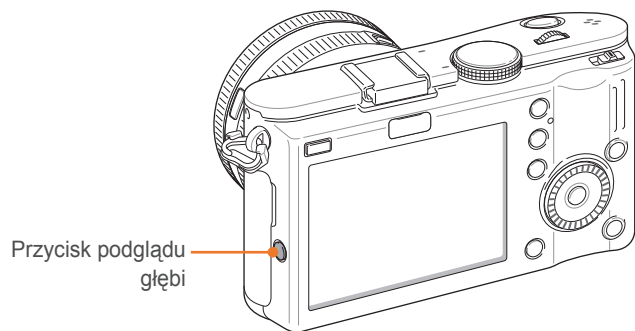
Podczas nagrywania filmu w hałaśliwym otoczeniu, aparat może także nagrać niechciane dźwięki. W oglądaniu filmu w szczególności przeszkadza nagrany odgłos wiatru. Użyj funkcji Redukcja wiatru w celu usunięcia niektórych odgłosów otoczenia oraz szumu wiatru.

Aby ustawić opcje redukcji wiatru,

W trybie Fotografowania naciśnij [MENU] ►  ► Redukcja wiatru ► opcja.

## Autofokus

Podczas nagrywania filmu naciśnij jeden raz przycisk [Podgląd głębi], aby włączyć funkcję AF, a następnie jeszcze raz, aby wyłączyć ją. Funkcja ta może nie działać, w zależności od stosowanego obiektywu.



## Głos

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

Aby ustawić opcje głosu,

W trybie fotografowania naciśnij [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.

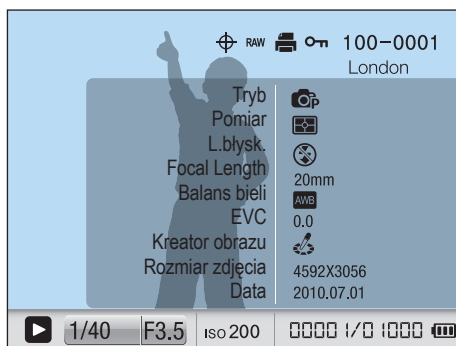


# Wyszukiwanie plików i zarządzanie nimi

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

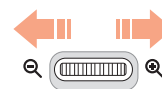
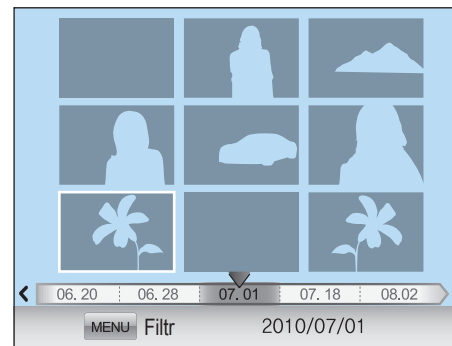
## Przeglądanie zdjęć

- 1 Naciśnij [▶].
  - Zostanie wyświetlone ostatnio zrobione zdjęcie.
- 2 Obróć przycisk nawigacji lub naciśnij [🔍/WB], aby przewinąć pliki.



## Przeglądanie miniatur obrazów

Aby wyszukać zdjęcia i filmy, skonwertuj je do widoku miniatur. Widok miniatur umożliwia wyświetlenie do 20 obrazów jednocześnie, dzięki czemu można z łatwością wyszukiwać żądane zdjęcie. Można także klasyfikować i wyświetlać pliki według ich typu, dnia nagrania i tygodnia nagrania.



**Obróć pokrętko szybkiego wyboru w lewo, aby wyświetlić 9 lub 20 miniatur.**

Obróć pokrętko szybkiego wyboru w prawo, aby powrócić do poprzedniego trybu.

## Przeglądanie plików według kategorii w inteligentnym albumie

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

| Opcja   | Opis  |
|---------|---|
| Typ     | Przeglądanie plików według typu, np. zdjęcia, filmy lub zdjęcia z notatką głosową.  |
| 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.) |

## Ochrona plików

Pliki można zabezpieczyć przed przypadkowym skasowaniem.

- Uruchom tryb odtwarzania, wybierz plik i naciśnij [OPI].
- Aby wyłączyć zabezpieczenie pliku, naciśnij ponownie [OPI].

## 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 [🗑️].
- 2 Wybierz **Tak**.


### Usuwanie wielu plików

Można wybrać więcej plików i usunąć je.

- 1 W trybie odtwarzania naciśnij [] ► **Us. wielu elem..**
  - Alternatywnie, w trybie odtwarzania naciśnij [MENU] ► [] ► **Usuń** ► **Wybierz.**
- 2 Obróć przycisk nawigacji lub naciśnij [/WB], aby wybrać pliki do usunięcia i naciśnij [].
  - Naciśnij ponownie [], aby anulować wybór.
- 3 Naciśnij [].
- 4 Wybierz **Tak**.

### Usuwanie wszystkich plików

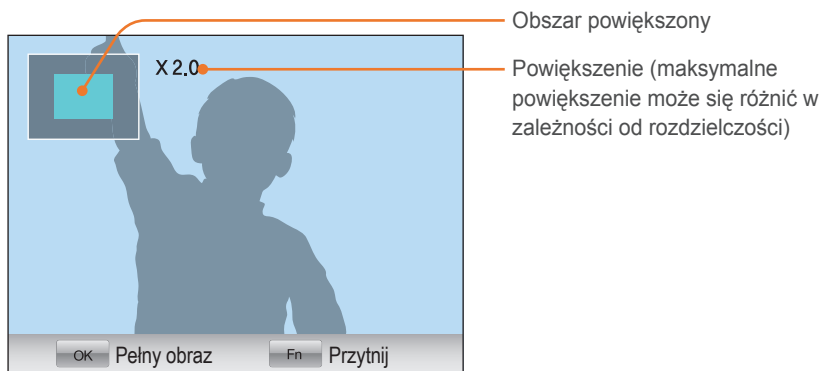
Można usunąć wszystkie pliki na karcie pamięci jednocześnie.

- 1 W trybie odtwarzania naciśnij [MENU].
- 2 Wybierz opcję [] ► **Usuń** ► **Wsz..**
- 3 Wybierz **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.



**W trybie odtwarzania obróć pokrętkę szybkiego wyboru w prawo, aby powiększyć zdjęcie.**

Aby pomniejszyć zdjęcie, obróć pokrętkę szybkiego wyboru w lewo

| Aby                             | Wykonaj  |
|---------------------------------|--|
| Przesunąć powiększony obszar    | Naciśnij [ <b>AF-MF</b> , <b>ISO</b> , <b>WB</b> ].        |
| Przyciąć powiększony obraz      | Naciśnij przycisk [ <b>Fn</b> ]. (zapisano jako nowy plik) |
| Powrócić do obrazu oryginalnego | Naciśnij [ <b>OK</b> ].                                    |



Pliki można przewijać, obracając pokrętkę nawigacji po powiększeniu zdjęcia.

## Uruchamianie pokazu slajdów

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

1 W trybie odtwarzania naciśnij [**MENU**].

2 Wybierz .

3 Wybierz opcję efektu pokazu slajdów.

- Przejdź do kroku 4, aby rozpocząć pokaz slajdów bez efektów.

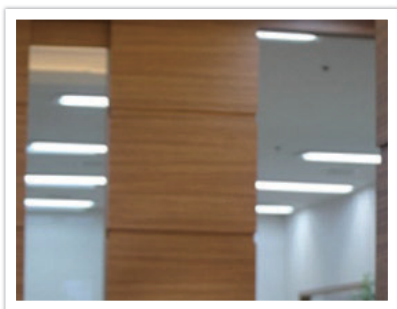
| Opcja    | Opis   |
|----------|--|
| Obrazy   | Umożliwia ustawienie wybranych zdjęć do pokazu slajdów.                              |
|          | • <b>Wsz.:</b> Wyświetlenie wszystkich zdjęć jako pokazu slajdów.                    |
|          | • <b>Data:</b> Wyświetlenie zdjęć zrobionych w określonym dniu jako pokazu slajdów.  |
|          | • <b>Wybierz:</b> Wyświetlenie wybranych zdjęć jako pokazu slajdów.                  |
|          | • <b>Zdj. z dźwięk.:</b> Uwzględnienie w pokazie slajdów zdjęć z nagraniem głosowym. |
| Efekt    | • Wybór efektu przejścia.<br>• Wybierz <b>Wył.</b> , aby zrezygnować z efektów.      |
| Interwał | Wybór czasu wyświetlania każdego ze zdjęć.   |
| Muzyka   | Odtwarzanie muzyki w tle.  |

4 Wybierz opcję **Pokaz slajdów ▶ Odtwarzaj**.

- Od razu rozpocznie się pokaz slajdów.

## Podświetlenie

Ta funkcja umożliwi identyfikację tych części zdjęcia, które są nadmiernie rozjaśnione. Podczas przeglądania zdjęcia z włączonym podświetleniem, nadmiernie rozjaśnione obszary na zdjęciu migają na niebiesko.




Oryginał



Podświetlone


Aby ustawić opcje podświetlenia,

W trybie odtwarzania naciśnij [MENU] ►  ► **Podświetlenie** ► opcja.

## Autom. obrót

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

Aby ustawić opcje automatycznego obrotu,

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



# Odtwarzanie filmu

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



## Elementy sterujące przeglądnieniem

| Aby                 | Wykonaj   |
|---------------------|---|
| Przewiń do tyłu     | Naciśnij [].<br>Skanowanie do przodu przyspiesza do prędkości 2X, 4X lub 8X po każdorazowym naciśnięciu [].                     |
| Wstrzymać/odtwarzać | Naciśnij [].  |
| Przewiń do przodu   | Naciśnij [ <b>WB</b> ].<br>Skanowanie do przodu przyspiesza do prędkości 2X, 4X i 8X po każdorazowym naciśnięciu [ <b>WB</b> ]. |
| Sterować głośnością | Obróć pokrętko szybkiego wyboru w lewo lub w prawo.   |
| Zatrzymać           | Naciśnij [ <b>AF-MF</b> ]   |

## Przycinanie filmu podczas odtwarzania

- 1 Naciśnij [] w miejscu, od którego ma się rozpocząć nowy film.
- 2 Po wstrzymaniu naciśnij [].
- 3 Naciśnij [] w miejscu, w którym ma się zakończyć nowy film.
- 4 Po wstrzymaniu naciśnij [].
- 5 Wybierz **Tak**.



Wycięty film zostanie zapisany jako odrębny plik pod nową nazwą.

## Przechwycenie klatki podczas odtwarzania

1 Naciśnij [**OK**] w miejscu, w którym ma zostać przechwycona klatka.

2 Naciśnij [**ISO**].




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



# Edytowanie zdjęcia

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.

Aby ustawić opcje edycji obrazu,














W trybie odtwarzania naciśnij [MENU] ►  ► Edycja obrazu ► opcja.

## Opcje

\* Ustawienie domyślne





| Opcja   | Opis   |
|---|--|
|  | <b>Red czer oczu:</b> Usuwanie czerwonych oczu ze zdjęcia. (Wył.* , Wł.)   |
|  | <b>Podśw.:</b> Korekcja jasności niewyeksponowanego zdjęcia. (Wył.* , Wł.)   |
|   | <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Przed korekcją</span> <span>Po korekcji</span> </p> |

\* Ustawienie domyślne

| Opcja   | Opis   |
|---|--|
|    | <p><b>Wyb. Stylu Zdj.:</b> Zastosowanie różnych stylów zdjęcia to zdjęć.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Wył.*</span> <span>Miękkie</span> <span>Żywe</span> </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Las</span> <span>Jesień</span> <span>Zamglony</span> </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Ponury</span> <span>Klasyczny</span> </p> |
|   | <p><b>Redimen.:</b> Zmiana rozmiaru zdjęcia. (Wył.* , 10M, 6M, 2M)</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">  Dostępność rozdzielczości zależy od rozmiaru wybranego zdjęcia.         </div>  |
|  | <p><b>Obróć:</b> Obracanie zdjęcia. (Wył.* , Prawo 90° , Lewo 90° , 180° , Poziomo, Pionowo)</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">  Nowy plik może być mniejszy od oryginału.         </div>   |



\* Ustawienie domyślne

| Opcja   | Opis  |
|---|---|
|  | <b>Retusz twarzy:</b> Ukrywanie niedoskonałości twarzy.<br>(Wyl.*, Poziom 1, Poziom 2, Poziom 3)                              |
|   | <b>Smart Filter:</b> Umożliwia stosowanie różnych efektów filtra do zdjęć i tworzenie wyjątkowych zdjęć.                      |
|   |    |
|  |   |
|   |  Nowy plik może być mniejszy od oryginału. |



## 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] ►  ► opcja.

## Krok ISO

Umożliwia ustawienie rozmiaru regulacji ekspozycji w ułamkach kroków. Krok 1/3 jest mniejszym przeskokiem od kroku 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   |
| 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 |

## Redukcja szumu

Redukcja szumu umożliwia zmniejszenie ilości szumów na zdjęciach.

\* Ustawienie domyślne

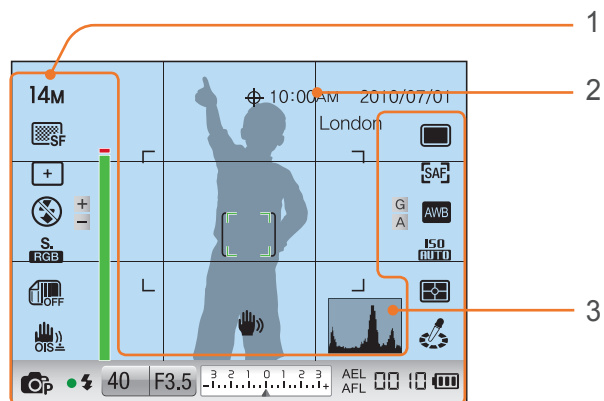
| Opcja                  | Opis  |
|------------------------|---|
| Red. szum. wys. ISO    | Ta funkcja powoduje redukcję szumów, które mogą wystąpić w przypadku ustawienia dużej czułości ISO przekraczającej wartość 3200. (Wyl., Wl.*) |
| Red. szum. dług. naśw. | Ta funkcja umożliwia zredukowanie szumów występujących po ustawieniu długiego czasu naświetlania (powyżej 1 sekundy). (Wyl., Wl.*)            |

## Lampa af

Aby usprawnić działanie mechanizmy autofokusu podczas fotografowania w ciemnych miejscach, włącz lampę AF. Włączona lampa AF usprawnia działanie funkcji autofokusu w ciemnych miejscach.

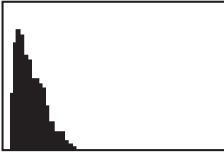
## Ekran ust. użytkow.

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

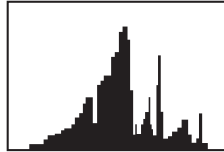


\* Ustawienie domyślne


| Nr | Opis  |
|----|---|
| 1  | <b>Ikony</b><br>Włączenie lub wyłączenie ikon opcji fotografowania.   |
| 2  | <b>Siatka</b><br>Włączenie lub wyłączenie siatki na wyświetlaczu.<br>(Wyl.*, 2 X 2, 3 X 3, +, X)  |
| 3  | <b>Histogram</b><br>Włączenie lub wyłączenie histogramu na wyświetlaczu.<br><br>Histogram – informacje<br>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. |



Niewystarczająca ekspozycja



Zrównoważona ekspozycja



Nadmierna ekspozycja

## Mapowanie przycisków

Możesz zmienić działanie przycisków AEL i przeglądu.

\* Ustawienie domyślne


| Przycisk | Funkcja   |
|----------|---|
| AEL      | <p>Zmiana funkcji przycisku AEL. Funkcje AEL i AFL umożliwiają zapisanie odpowiednio wartości ekspozycji i ostrości po zrobieniu zdjęcia.</p> <p>Istnieje możliwość wyboru jednego z trzech ustawień dla przycisku [AEL]:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AEL*</b>, które wykonuje funkcję blokady automatycznej ekspozycji. Po włączeniu AEL, wciśnięcie przycisku migawki do połowy skutkuje uruchomieniem blokady autofokusu.</li> <li>• <b>AFL</b>, które skutkuje uruchomieniem blokady autofokusu. Po włączeniu AFL, wciśnięcie przycisku migawki do połowy powoduje wykonanie funkcji blokady ekspozycji.</li> <li>• <b>AEL + AFL</b>, które skutkuje uruchomieniem obu blokad – automatycznej ekspozycji i ostrości.</li> </ul> |
| Podgląd  | <p>Można przypisać jedną z następujących funkcji do przycisku Podglądu głębi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1-prz.bal.bieli</b> (balans bieli), która uruchamia funkcję niestandardowego balansu bieli.</li> <li>• <b>Podgląd optycz.*</b>, która uruchamia funkcję Poglądu głębi ostrości dla bieżącej wartości przysłony. (str. 19).</li> <li>• <b>RAW za jedn.dotk.+</b> (RAW+ za jednym naciśnięciem klawisza), co powoduje włączenie lub wyłączenie funkcji RAW+JPEG.</li> </ul>   |




# Ustawienia 1

Poniżej przedstawiono elementy menu Ustawienia 1.


Aby ustawić  
opcje w menu  
Ustawienia 1,

W trybie fotografowania naciśnij [MENU] ►  ► opcja.

\* Ustawienie domyślne

| Pozycja   | Opis  |
|-----------|---|
| Format.   | <p>Sformatuj kartę pamięci Formatowanie przygotowuje kartę pamięci do użycia w aparacie i usuwa wszystkie istniejące pliki włącznie z plikami chronionymi. <b>(Nie, Tak)</b></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.  |
| Reset     | <p>Przywrócenie menu konfiguracji i opcji fotografowania do wartości fabrycznych. (Ustawienia daty, godziny, języka i wyjścia wideo nie ulegają zmianie). <b>(Nie, Tak)</b></p>   |
| Nzw_pliku | <p>Wybór metody tworzenia nazwy pliku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standard*</b>: SAM_XXXX.JPG(sRGB)/_SAMXXXX.JPG(Adobe RGB)</li> <li>• <b>Data</b>:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pliki sRGB — MMDDxxxx.JPG. Na przykład dla zdjęcia zrobionego 1 stycznia nazwa pliku będzie miała postać 0101xxxx.jpg.</li> <li>- Pliki AdobeRGB - MDDxxxx.JPG dla miesięcy od stycznia do września. Dla miesięcy od października do grudnia numer miesiąca zastępuje litera A (październik), B (listopad) i C (grudzień). Na przykład dla zdjęcia zrobionego 3 lutego nazwa będzie miała postać 203xxxx.jpg. Dla zdjęcia zrobionego 5 października nazwa pliku będzie miała postać A05xxxx.jpg.</li> </ul> </li> </ul> |


\* Ustawienie domyślne

| Pozycja     | Opis  |
|-------------|---|
| Numer pliku | <p>Ustaw metodę numerowania plików i folderów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Seria*</b>: Nowe numery plików będą dodawane do istniejącej sekwencji nawet po włożeniu nowej karty pamięci, sformatowaniu karty czy usunięciu wszystkich zdjęć.</li> <li>• <b>Reset</b>: Po użyciu funkcji resetowania, nazwa następnego pliku będzie nosiła numer 0001.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pierwszy folder otrzymuje nazwę 100PHOTO. Po wybraniu przestrzeni kolorów sRGB i standardowego nazewnictwa plików, nazwa pierwszego pliku to SAM_0001.</li> <li>• Numery plików rosną o 1 w zakresie od SAM_0001 do SAM_9999.</li> <li>• Numery folderów rosną o 1 w zakresie od 100PHOTO do 999PHOTO.</li> <li>• Maksymalna liczba plików, które można zapisać w jednym folderze, wynosi 9999.</li> <li>• Nazwy plików są przypisywane zgodnie ze specyfikacjami DCF (Design rule for Camera File system).</li> <li>• Zmiana nazwy pliku (np. na komputerze) może uniemożliwić odczytanie go w aparacie.</li> </ul> |
| Typ folderu | <p>Wybór rodzaju folderu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standard*</b>: XXXPHOTO</li> <li>• <b>Data</b>: XXX_MMDD</li> </ul>   |
| Language    | <p>Wybór wersji językowej menu na wyświetlaczu.</p>   |


# Ustawienia 2

Poniżej przedstawiono elementy menu Ustawienia 2.



Aby ustawić  
opcje w menu  
Ustawienia 2,

W trybie fotografowania naciśnij [MENU] ►  ► opcja.

\* Ustawienie domyślne

| Pozycja                | Opis  |
|------------------------|---|
| Sz_podgl.              | Ustawienie czasu Szybkiego podglądu – tj. czasu, przez który aparat wyświetla zdjęcie tuż po jego zrobieniu. (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"> <li>• <b>Jasność wyświetlacza</b> : Umożliwia regulowanie jasności wyświetlacza poprzez obracanie pokrętkiem nawigacji lub za pomocą przycisków [AF·MF/ISO].</li> <li>• <b>Autom. jasność</b>: Włączanie lub wyłączanie automatycznej jasności. (Wył., Wł.*)</li> <li>• <b>Kolor wyświetlacza</b> : Umożliwia regulowanie koloru wyświetlacza poprzez obracanie pokrętkiem nawigacji i za pomocą przycisków [AF·MF/ISO//WB].</li> </ul> |
| Oszczędz. wyświetl.    | Ustawienie czasu wyłączenia wyświetlacza. Umożliwia wyłączenie wyświetlacza, jeśli aparat nie jest używany przez określony czas. (Wył., 0,5 min*, 1 min, 3 min, 5 min, 10 min)  |


\* Ustawienie domyślne

| Pozycja        | Opis  |
|----------------|---|
| Oszcz. energii | Ustawienie czasu wyłączenia aparatu. Umożliwia wyłączenie aparatu, jeśli urządzenie nie jest używane przez określony czas. (0,5 min, 1 min*, 3 min, 5 min, 10 min, 30 min) <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparat zachowuje ustawienia czasu wyłączenia nawet po wymianie baterii.</li> <li>• Funkcja oszczędzania energii może nie działać, jeśli aparat jest podłączony do komputera, telewizora lub drukarki, bądź odtwarza pokaz slajdów lub film.</li> </ul> </div> |
| Data/czas      | Ustawienie daty, godziny, formatu daty, strefy czasowej i opcji nadrukowywania daty na zdjęciach. (Typ, Data, Strefa czasowa, Czas, Nadruk) <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data i godzina są wyświetlane w formacie 12- lub 24-godzinnym.</li> <li>• Data jest wyświetlana w prawej dolnej części zdjęcia.</li> <li>• Po wydrukowaniu zdjęcia niektóre drukarki mogą nie wydrukować daty prawidłowo.</li> </ul> </div>  |
| Dźwięk         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Głośność systemu</b>: Ustawienie głośności dźwięku lub całkowite wyłączenie dźwięku. (Wył., Cichy, Średni*, Głośny)</li> <li>• <b>Dzw. af</b> : Włączenie lub wyłączenie dźwięku wydawanego przez aparat w trybie AF. (Wył., Wł.*)</li> <li>• <b>Dźwięk przycisku</b>: Włączenie lub wyłączenie dźwięku wydawanego przez aparat przy naciskaniu przycisków. (Wył., Wł.*)</li> </ul>   |

# Ustawienia 3

Poniżej przedstawiono elementy menu Ustawienia 3.


Aby ustawić  
opcje w menu  
Ustawienia 3,

W trybie fotografowania naciśnij [MENU] ►  ► opcja.

\* Ustawienie domyślne


| Pozycja               | Opis   |
|-----------------------|--|
| Oczyszczanie czujnika | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Oczyszczanie czujnika:</b> Usuwanie kurzu z czujnika.</li> <li>• <b>Czynność startowa:</b> Po włączeniu tej funkcji, aparat przeprowadza czyszczenie czujnika przy każdym uruchomieniu. (<b>Wyl.*</b>, <b>Wł.</b>)</li> </ul> <div style="border: 1px solid gray; 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 wykonywania wymiany obiektywów. Należy również pamiętać o zamocowaniu osłony na nieużywany obiektyw.         </div> |
| Wyj_video             | <p>Wybór 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"> <li>• <b>NTSC*</b>: USA, Kanada, Japonia, Korea, Tajwan, Meksyk</li> <li>• <b>PAL</b> (obsługuje tylko PAL B, D, G, H lub I): Australia, Austria, Belgia, Chiny, Holandia, Finlandia, Niemcy, Anglia, Włochy, Kuwejt, Malezja, Nowa Zelandia, Singapur, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria, Tajlandia i Norwegia</li> </ul>   |

\* Ustawienie domyślne

| Pozycja            | Opis  |
|--------------------|---|
| Anynet+ (HDMI-CEC) | <p>Po podłączeniu aparatu do telewizora HD, obsługującego system Anynet+ (HDMI-CEC), funkcjami odtwarzania aparatu można sterować za pomocą pilota do telewizora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wyl.:</b> Nie można sterować funkcjami odtwarzania aparatu przy użyciu pilota telewizora TV.</li> <li>• <b>Wł.*:</b> Można sterować funkcjami odtwarzania aparatu przy użyciu pilota telewizora TV.</li> </ul>  |
| Rozmiar HDMI       | <p>Po podłączeniu aparatu do telewizora HD za pomocą przewodu HDMI, można zmienić rozdzielczość obrazu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NTSC: Auto*</b>, <b>1080i</b>, <b>720p</b>, <b>480p</b></li> <li>• <b>PAL: Auto*</b>, <b>1080i</b>, <b>720p</b>, <b>576p</b></li> </ul> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Jeśli podłączony telewizor nie obsługuje wybranej rozdzielczości, aparat ustawi rozdzielczość o poziom niższą.         </div> |



\* Ustawienie domyślne


| Pozycja                 | Opis   |
|-------------------------|--|
| Aktualizacja<br>oprogr. | <p>Wyświetlenie wersji wewnętrznego oprogramowania korpusu aparatu i obiektywu, a także możliwość jego aktualizacji.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Korpus:</b> Aktualizacja oprogramowania wbudowanego korpusu aparatu.</li> <li>• <b>Obiektyw:</b> Aktualizacja wewnętrznego oprogramowania obiektywu.</li> </ul> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprogramowanie wewnętrzne można pobrać z witryny <a href="http://www.samsungimaging.com">www.samsungimaging.com</a> lub <a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>.</li> <li>• Nie można uaktualnić oprogramowania aparatu bez całkowicie naładowanych akumulatorów. Przed rozpoczęciem aktualizacji oprogramowania należy całkowicie naładować akumulator lub podłączyć zasilacz (opcjonalny).</li> <li>• Po uaktualnieniu oprogramowania ustawienia użytkownika zostaną zresetowane. (Data, godzina, język i ustawienia wyjścia wideo zostaną zachowane).</li> <li>• Podczas aktualizacji oprogramowania nie wolno wyłączać aparatu.</li> </ul> </div> |



# Ustawienia 4

Poniżej przedstawiono elementy menu Ustawienia 4. Aby skorzystać z funkcji GPS, należy kupić opcjonalne akcesorium GPS.

Aby ustawić  
opcje w menu  
Ustawienia 4,

W trybie Fotografowania naciśnij [MENU] ►  ► opcja.

\* Ustawienie domyślne


| Pozycja                         | Opis  |
|---------------------------------|---|
| <b>Geotagging</b>               | Włączenie tej funkcji umożliwia robienie zdjęć uzupełnionych informacjami o miejscu ich wykonania, pobieranych za pomocą systemu GPS. Informacje o lokalizacji są dodawane do danych Exif łączonych ze zdjęciem. <b>(Wył., Wł.*)</b>  |
| <b>Obow. ustaw. czasu GPS</b>   | Można ustawić czas zapisu informacji o miejscu wykonania zdjęcia, gdy aparat przestanie odbierać sygnał GPS. <b>(15 s*, 30 s, 1 min, 3 min, 10 min, 30 min)</b>   |
| <b>Wyświetlanie lokalizacji</b> | 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. <b>(Wył., Wł.*)</b> |
| <b>Resetowanie GPS</b>          | Ustawienie umożliwia wyszukanie satelitów GPS położonych najbliżej. <b>(Nie, Tak)</b>   |



# Ustawienia 5

Poniżej przedstawiono elementy menu Ustawienia 5.

Aby ustawić  
opcje w menu  
Ustawienia 5,

W trybie Fotografowania naciśnij [MENU] ►  ► opcja.

\* Ustawienie domyślne

| Pozycja                         | Opis  |
|---------------------------------|---|
| <b>Zniekształcenie poprawne</b> | Korekta zniekształcenia obiektywu, jakie może pojawiać się na zdjęciach przy niektórych obiektywach. Ta funkcja może nie być dostępna w niektórych obiektywach. ( <b>Wył.*</b> , <b>Wł.</b> ) |
| <b>I-funkcja obiektywu</b>      | Ustaw funkcje wyświetlane po naciśnięciu przycisku [iFn] na obiektywie iFn. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WB: Wył., Wł.*</b></li> <li>• <b>ISO: Wył., Wł.*</b></li> </ul>       |



## Rozdział 5

# Podłączanie do urządzeń zewnętrznych


---

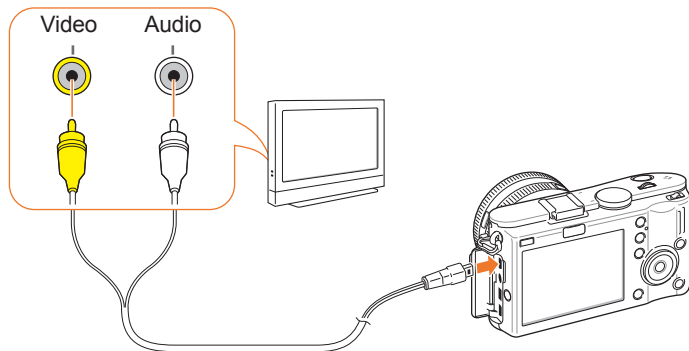
Aby wykorzystać w pełni możliwości aparatu, można podłączyć go do urządzeń zewnętrznych, takich jak komputer, telewizor czy drukarka do zdjęć.

# Przeglądanie plików na telewizorze klasycznym lub HD

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

## Wyświetlanie plików na telewizorze

- 1 W trybie fotografowania lub odtwarzania naciśnij przycisk [MENU] ►  ► **Wyj\_video**.
- 2 Wybierz wyjście sygnału wideo zgodnie z krajem lub regionem. (str. 95)
- 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 przypadku niektórych telewizorów mogą pojawiać się zakłócenia cyfrowe lub część zdjęcia może być niewidoczna.
- W zależności od ustawień telewizora, obrazy mogą nie wyświetlać się w centrum ekranu.
- Po podłączeniu aparatu do telewizora nie można robić zdjęć ani nagrywać filmów.

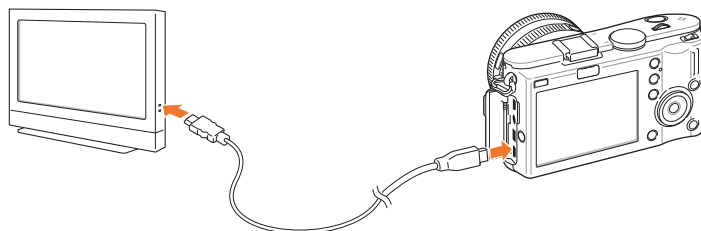
## Przeglądanie plików na telewizorze HD

1 W trybie fotografowania lub odtwarzania naciśnij [MENU]  
▶  ▶ **Rozmiar 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 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 sterowania 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 robić 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 również szybka przy korzystaniu z funkcji HDMI.

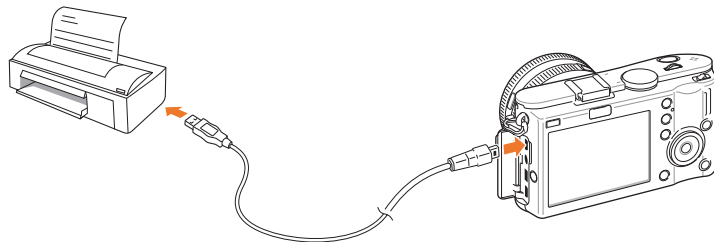
# Drukowanie zdjęć

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 za pomocą drukarki fotograficznej (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.

- W oknie podręcznym wybierz opcję **Drukarka**.



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

- 3 Naciśnij [**Q**]/**WB**], aby wybrać zdjęcie.

- Naciśnij [**MENU**], aby ustawić opcje drukowania.

- 4 Naciśnij [**OK**]/**Q**], aby drukować.

## Konfigurowanie ustawień drukowania



|        |            |
|--------|------------|
| Obrazy | Jedno zdj. |
| Koko   | Auto       |
| Układ  | Autom.     |
| Typ    | Autom.     |
| Jakość | Autom.     |
| Data   | Autom.     |

Drukuj      MENU Wyjście

| Opcja     | Opis   |
|-----------|--|
| Obrazy    | Wybór drukowania bieżącego zdjęcia lub wszystkich zdjęć. |
| Koko      | Określenie rozmiaru wydruku.                             |
| Układ     | Tworzenie wydruku miniatur.                              |
| Typ       | Wybór typu papieru.                                      |
| Jakość    | Ustawienie jakości wydruku.                              |
| Data      | Ustawienie drukowania daty.                              |
| Nzw_pliku | Ustawienie drukowania nazwy pliku.                       |
| Reset     | Resetowanie opcji drukowania.                            |




Niektóre opcje nie są obsługiwane przez pewne drukarki.

## Ustawianie obsługi DPOF przez drukarkę



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 [MENU] ►  ► DPOF ► wybierz opcję.



## Opcje DPOF

| Opcja    | Opis   |
|----------|--|
| Standard | <p>Możesz wybrać zdjęcia do wydrukowania wraz z liczbą kopii.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wybierz</b> : Wybierz liczbę kopii dla wybranych zdjęć. (Wybierz zdjęcia, które chcesz wydrukować ► Wybierz liczbę kopii, obracając pokrętko szybkiego wyboru w lewo i prawo, a następnie naciskając [Fn])</li> <li>• <b>Wsz.</b> : Wybierz liczbę kopii dla wszystkich zdjęć. (Wybierz liczbę kopii, naciskając [AF·MF/ISO], a następnie naciśnij ).</li> <li>• <b>Anuluj</b>: Anulowanie wyboru liczby kopii DPOF.</li> </ul>                       |
| Indeks   | <p>Ta opcja umożliwia wydrukowanie wszystkich zdjęć jako miniatur na jednej kartce.</p>  |
| Rozmiar  | <p>Możesz określić rozmiar wydruku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wybierz</b> : Wybierz rozmiar wydruku dla wybranych zdjęć. (Wybierz zdjęcia, które chcesz wydrukować ► Wybierz rozmiar wydruku, obracając pokrętko szybkiego wyboru w lewo i prawo, a następnie naciskając [Fn])</li> <li>• <b>Wsz.</b> : Wybierz rozmiar wydruku dla wszystkich zdjęć na karcie pamięci. (Wybierz rozmiar wydruku, naciskając [AF·MF/ISO], a następnie naciśnij ).</li> <li>• <b>Anuluj</b>: Anulowanie rozmiaru wydruku DPOF dla wszystkich zdjęć.</li> </ul> |



# Przesyłanie plików do komputera

Pliki na karcie pamięci można przesłać do komputera, podłączając do niego aparat.

## Przesyłanie plików do komputera (Windows)

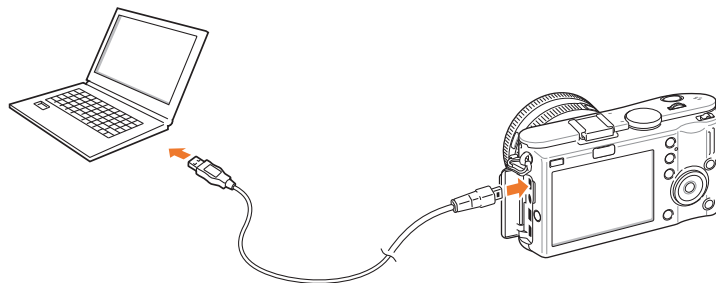
### Przesyłanie plików przez połączenie aparatu jako przenośnego dysku

Aparat można podłączyć do komputera jako dysk przenośny.

- 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 działał poprawnie. W takim przypadku należy ponownie uruchomić aparat.



- 3 Włącz aparat.
  - W oknie podręcznym wybierz opcję **Komputer**.
- 4 Na komputerze wybierz kolejno 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** jest ustawiona na **Data**, nazwa folderu będzie miała postać XXX\_MMDD. Na przykład dla zdjęcia wykonanego 1 stycznia nazwa folderu będzie miała postać 101\_0101.

## Odlączenie aparatu (Windows XP)

Sposób odłączania kabla USB w systemach Windows Vista i 7 jest 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  na pasku narzędzi w dolnej części ekranu komputera.



3 Kliknij wyskakujący komunikat.

4 Kliknij pole komunikatu informującego o bezpiecznym usunięciu.

5 Odłącz kabel USB.

## Przesyłanie plików do komputera (Mac)

1 Włącz aparat.

2 Podłącz aparat do komputera Macintosh za pomocą kabla USB.



Obsługiwany jest system Mac OS 10.4 lub nowszy.



- 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 działał poprawnie. W takim przypadku należy ponownie uruchomić aparat.

3 Włącz aparat.

- W oknie podręcznym wybierz opcję **Komputer**.

4 Kliknij dwukrotnie ikonę dysku przenośnego.

5 Przenieś zdjęcia lub filmy do komputera.

# Edytowanie zdjęć na komputerze

Zdjęcia cyfrowe można edytować na wiele sposobów za pomocą programów do edycji zdjęć. Naucz się edytować zdjęcia za pomocą dołączonych programów do edycji.

## Instalacja oprogramowania

Użyj dołączonego oprogramowania, aby przesłać 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                                    |
|------------------------------|--|
| <b>Intelli-studio</b>        | Edycja zdjęć i filmów.                           |
| <b>Samsung RAW Converter</b> | 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 biblioteki DirectX 9.0c lub nowsze.
- Aby możliwe było podłączenie aparatu jako dysku przenośnego, na komputerze musi być zainstalowany system operacyjny Windows XP/ Vista/7 lub 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** programie.

## Wymagania systemowe

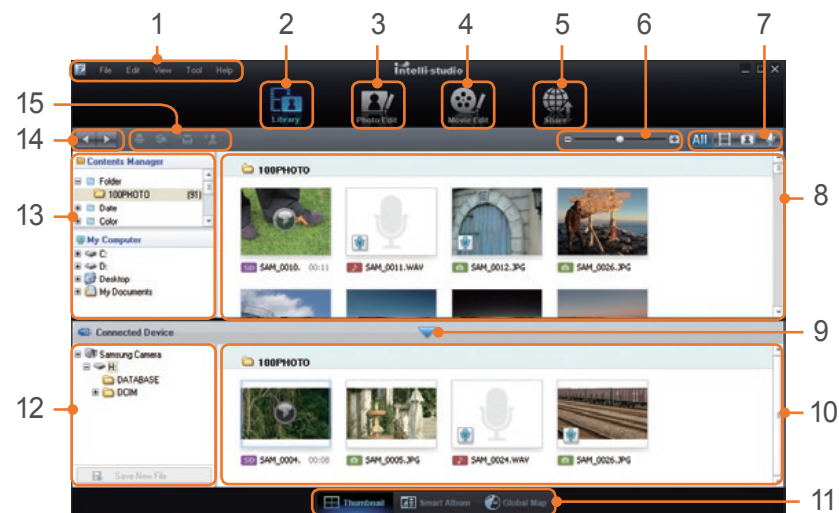
| Element                 | Wymagania  |
|-------------------------|--|
| System operacyjny*      | Windows XP SP2/Vista/7   |
| Procesor                | Intel® Pentium® 4, 3,2 GHz lub szybszy/AMD Athlon™ FX, 2,6 GHz lub szybszy   |
| Pamięć RAM              | Min. 512 MB RAM (zalecane przynajmniej 1 GB)   |
| Miejsce na dysku twarde | 250 MB lub więcej (zalecane 1 GB lub więcej)   |
| Inne                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Napęd CD-ROM</li> <li>1024x768 pikseli, monitor z 16-bitową paletą kolorów (1280x1024 piksele, zalecana paleta 32-bitowa)</li> <li>USB 2.0, Microsoft DirectX 9.0c lub nowszy</li> <li>nVIDIA Geforce 7600GT lub szybsza/ATI z serii X1600 lub szybsza</li> </ul> |

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



- Program Intelli-studio może nie działać prawidłowo na niektórych komputerach, nawet jeśli komputer spełnia wymagania systemowe.
- Program Intelli-studio jest kompatybilny tylko z systemem Windows.
- Plików nie można edytować bezpośrednio w aparacie. Przed edycją pliki należy przenieść do komputera.
- Plików z komputera nie można kopiować do aparatu.
- Program Intelli-studio obsługuje następujące formaty:
  - **Filmy:** MP4 (Video: H.264, Audio: 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.

## Korzystanie z interfejsu programu Intelli-studio



| 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 przez e-mail lub ładować do różnych witryn, takich jak Flickr czy YouTube). |
| 6  | Powiększanie lub zmniejszanie miniatur na liście.   |
| 7  | Wybór typu pliku.   |

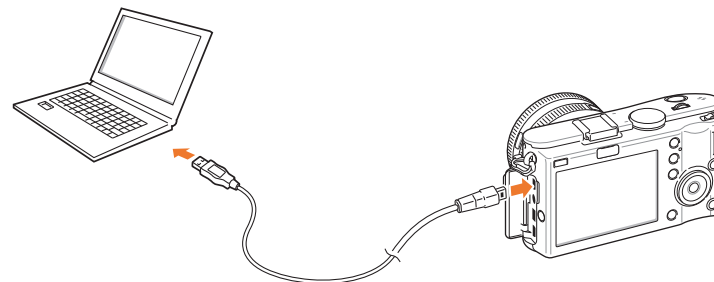
| Nr | Opis   |
|----|--|
| 8  | Wyświetlenie plików w wybranym folderze na komputerze.   |
| 9  | Wyświetlenie lub ukrycie plików z podłączonego aparatu.  |
| 10 | Wyświetlenie plików w wybranym folderze w aparacie.  |
| 11 | Przeglądanie plików jako miniatur, w Inteligentnym Albumie lub na mapie.   |
| 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. |

### 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 działał poprawnie. W takim przypadku należy ponownie uruchomić aparat.

#### 3 Uruchom program Intelli-studio na komputerze.

#### 4 Włącz aparat.

- W oknie podręcznym wybierz opcję **Komputer**.

#### 5 Wybierz folder na komputerze, aby zapisać nowe pliki i wybierz **Yes**.

- 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. Program Samsung RAW Converter umożliwi kalibrację ekspozycji, balansu bieli, tonów, kontrastów i kolorów zdjęć.

### Wymagania dla systemu Windows

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

### Wymagania dla komputerów Macintosh

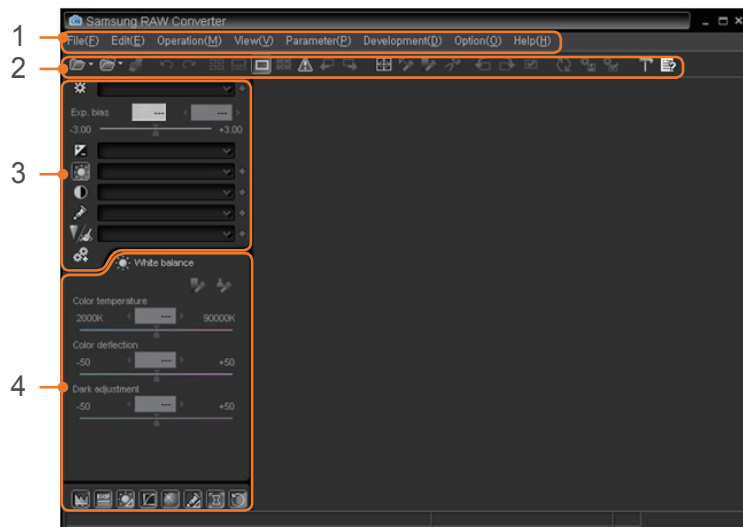
| Element                         | Wymagania   |
|---------------------------------|---|
| <b>System operacyjny</b>        | Apple® Mac® OS X v10.4 / v10.5 / v10.6  |
| <b>Procesor</b>                 | Komputer oparty na procesorze firmy Intel lub kompatybilny (zalecany procesor Core 2 Quad lub nowszy) / PowerPC   |
| <b>Pamięć RAM</b>               | Zalecane 1 GB lub więcej  |
| <b>Miejsce na dysku twardym</b> | 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). |
| <b>Inne</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• XGA (1024x768), pełny kolor (24 bity lub więcej)</li> <li>• Klawiatura, mysz lub równoważne urządzenia</li> </ul>                                    |



- 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 dołączonej płycie CD-ROM.

## Korzystanie z interfejsu programu Samsung RAW Converter


Szczegóły dotyczące używania programu Samsung RAW Converter można uzyskać, klikając pozycję **Help ► Open software manual**.



## Edycja plików w formacie 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.

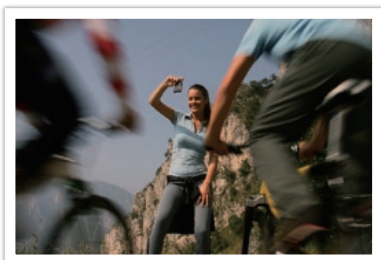
### Aby wyregulować ekspozycję zdjęcia

- 1 Wybierz pozycję **File ► Open file** i otwórz plik.
- 2 Spośród narzędzi edycyjnych wybierz .

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

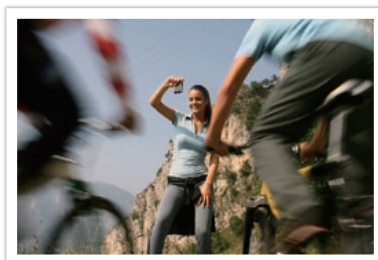


### 3 Wyreguluj ekspozycję za pomocą suwaka.

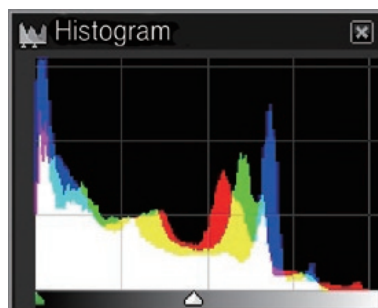


Obraz oryginalny

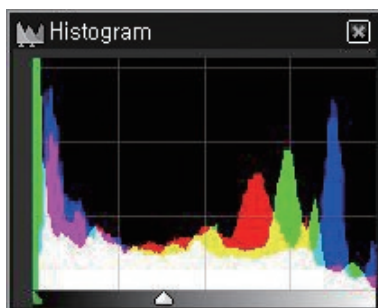
Tryb P, przysłona: f=8,  
Szybkość migawki: 1/15 s, ISO=100



Obraz po edycji




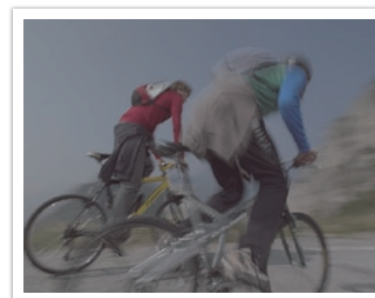
Obraz oryginalny



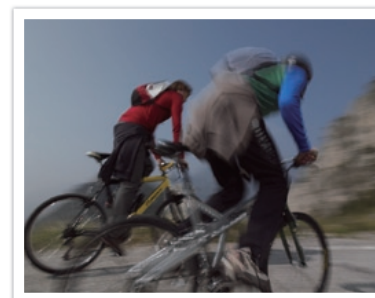
Obraz po edycji

### Aby wyregulować kontrast zdjęcia

- 1 Wybierz **File** ► **Open file** i otwórz plik.
- 2 Spośród narzędzi edycyjnych 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 **File** ► **Development**.
- 3 Wybierz format pliku (JPEG lub TIFF) i wybierz **Save**.





Rozdział 6

Załącznik

---

# Komunikaty o błędach

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

| Komunikaty o błędach     | Zalecane rozwiązanie   |
|--------------------------|--|
| <b>Obiektów zabł.</b>    | Obiekt jest zablokowany. Przekreślaj obiekt w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do usłyszenia kliknięcia. (str. 32)   |
| <b>Błąd karty</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyłącz aparat, a następnie włącz go ponownie.</li> <li>Wymij kartę pamięci i włóż ją ponownie.</li> <li>Sformatuj kartę pamięci.</li> </ul> |
| <b>Słaba bateria</b>     | Włóż naładowany akumulator lub naładuj zamontowany akumulator.   |
| <b>Brak pliku obrazu</b> | Zrób zdjęcia lub włóż do aparatu kartę pamięci zawierającą zdjęcia.  |
| <b>Błąd pliku</b>        | Usuń uszkodzony plik lub skontaktuj się z centrum serwisowym.  |
| <b>Pamięć pełna</b>      | Usuń zbędne pliki lub włóż nową kartę pamięci.   |
| <b>Zablok. Karta</b>     | Kartę SD lub SDHC można zablokować, aby zapobiec skasowaniu plików. Przed rozpoczęciem fotografowania należy odblokować kartę. (str. 117)  |
| <b>DCF Full Error</b>    | Nazwy plików nie są zgodne ze standardem DCF. Przenieś pliki z karty pamięci na komputer, a następnie sformatuj kartę (str. 93)  |
| <b>Error 00</b>          | Wyłącz aparat, a następnie zamontuj ponownie obiektów. Jeśli komunikat nie zniknie, skontaktuj się z centrum serwisowym.   |
| <b>Error 01/02</b>       | Wyłącz aparat i wymij akumulator, a następnie włącz urządzenie ponownie. Jeśli komunikat nie zniknie, skontaktuj się z centrum serwisowym.   |

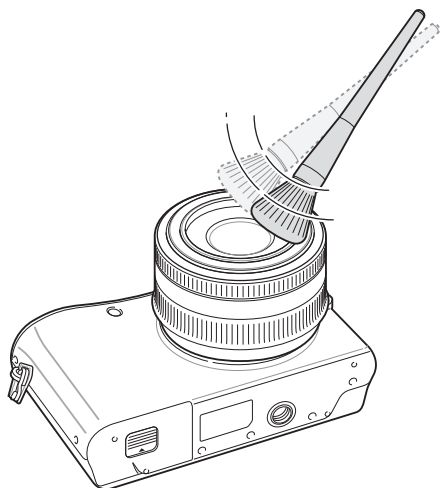


# Konserwacja aparatu

## 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 papierek czyszczący płynem do czyszczenia obiektywów i ostrożnie przetrzyj nim obiektyw.



### Informacje o czujniku obrazu

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. 95) Jeśli mimo to kurz pozostanie na czujniku, skontaktuj się z centrum serwisowym. Nie wkładaj dmuchawy w otwór bagnetowy obiektywu.

### Korpus aparatu

Przetrzyj go suchą, miękką szmatką.

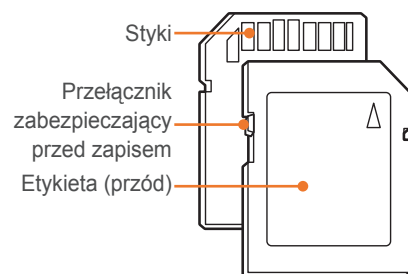


Do czyszczenia urządzenia nie należy używać benzenu, rozpuszczalników ani alkoholu. Środki te mogą spowodować uszkodzenie lub niepoprawne działanie aparatu.

## Informacje dotyczące kart pamięci

### Obsługiwane karty pamięci

Aparat obsługuje karty SD lub SDHC.



Aby zapobiec usunięciu plików z karty pamięci SD lub SDHC, przestaw przełącznik zabezpieczenia przed zapisem umieszczony na karcie pamięci. Aby zablokować kartę, przesunij przełącznik w dół. Aby ją odblokować, przesunij przełącznik w górę. Odblokuj kartę przed zrobieniem zdjęć lub nagraniem filmu.

### Pojemność karty pamięci

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

| Rozmiar                 |             | Dobra       | Normalna    |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|
| *Filmy<br>(30 klatek/s) | 1280 (16:9) | Ok. 15 min  | Ok. 22 min  |
|                         | 640 (4:3)   | Ok. 44 min  | Ok. 66 min  |
|                         | 320 (4:3)   | Ok. 145 min | Ok. 210 min |

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

|                | Rozmiar              | B.dobra | Dobra | Normalna | RAW | RAW + B.dobra | RAW + Dobra | RAW + Normalna |
|----------------|----------------------|---------|-------|----------|-----|---------------|-------------|----------------|
| <b>Zdjęcia</b> | 14M 4592X3056 (3:2)  | 141     | 282   | 423      | 34  | 25            | 30          | 32             |
|                | 10M 3872X2592 (3:2)  | 195     | 391   | 587      | -   | 28            | 34          | 35             |
|                | 6M 3008X2000 (3:2)   | 320     | 640   | 961      | -   | 31            | 37          | 38             |
|                | 2M 1920X1280 (3:2)   | 732     | 1465  | 2198     | -   | 35            | 42          | 42             |
|                | Seryjne              | 1161    | 2322  | 3484     | -   | -             | -           | -              |
|                | 12M 4592X2584 (16:9) | 166     | 332   | 499      | -   | 26            | 32          | 33             |
|                | 8M 3872X2176 (16:9)  | 232     | 464   | 696      | -   | 29            | 35          | 36             |
|                | 5M 3008X1688 (16:9)  | 376     | 752   | 1129     | -   | 32            | 38          | 39             |
|                | 2M 1920X1080 (16:9)  | 850     | 1703  | 2550     | -   | 36            | 42          | 42             |
|                | 9M 3056X3056 (1:1)   | 210     | 420   | 630      | -   | 32            | 34          | 35             |
|                | 6.7M 2592X2592 (1:1) | 288     | 576   | 864      | -   | 34            | 37          | 37             |
|                | 4M 2000X2000 (1:1)   | 470     | 940   | 1411     | -   | 38            | 40          | 40             |
|                | 1.6M 1280X1280 (1:1) | 1041    | 2083  | 3121     | -   | 42            | 43          | 43             |

# Informacje dotyczące akumulatora

Należy używać wyłącznie akumulatorów zatwierdzonych przez firmę Samsung.

## Dane techniczne akumulatora

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Model</b>  | BP1310                   |
| <b>Typ</b>  | Akumulator litowo-jonowy |
| <b>Pojemność</b>                                      | 1300 mAh                 |
| <b>Napięcie</b>                                       | 7,4 V                    |
| <b>Czas ładowania<br/>(gdy aparat jest wyłączony)</b> | Ok. 150 min.             |

## Czas eksploatacji akumulatora

| Tryb fotografowania | Średni czas / liczba zdjęć  |
|---------------------|-----------------------------|
| <b>Zdjęcia</b>      | Ok. 210 min / ok. 420 zdjęć |
| <b>Filmy</b>        | Ok. 130 min                 |

- 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.



### Uwagi dotyczące ładowania akumulatora

- Jeśli dioda wskaźnika jest wyłączona, sprawdź, czy akumulator został włożony prawidłowo.
- Jeśli akumulator jest całkowicie rozładowany, przed użyciem w aparacie należy go ładować przynajmniej przez 10 minut.
- Używanie lampy błyskowej lub nagrywanie filmów wideo przyczynia się do szybszego wyczerpania akumulatora. Ładuj baterię do momentu, gdy dioda wskaźnika zaświeci na zielono.
- Jeśli dioda wskaźnika miga na pomarańczowo lub nie świeci, podłącz ponownie kabel lub wyjmij baterię, a następnie włóż ją ponownie.
- W przypadku ładowania akumulatora przegrzany kablem lub w wysokiej temperaturze dioda wskaźnika może zaświecić na pomarańczowo. Ładowanie rozpocznie się po ostygnięciu akumulatora.
- Wyjmując wtyczkę z gniazdka sieciowego nie ciągnij za kabel. Może to doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem użytkownika.
- Nie należy zginać kabla zasilacza ani kłaść na nim ciężkich przedmiotów. Może to spowodować jego uszkodzenie.



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

- W przypadku nieprawidłowej obsługi akumulator może ulec zapłonowi lub eksplodować. Jeśli zauważono jakiegokolwiek deformację, pęknięcia lub inne nieprawidłowości w wyglądzie akumulatora, należy natychmiast zaprzestać korzystania z niego i skontaktować się z producentem.
- Należy korzystać wyłącznie z oryginalnych, zalecanych przez producenta ładowarek do akumulatorów i zasilaczy oraz ładować akumulator w sposób opisany w instrukcji użytkownika.
- Nie należy umieszczać akumulatora w pobliżu urządzeń grzewczych ani pozostawiać go w zbyt nagranych miejscach, na przykład łątem we wnętrzu rozgrzanego samochodu.
- Nie należy umieszczać akumulatora w kuchence mikrofalowej.
- Nie należy przechowywać akumulatora ani korzystać z niego w gorących i wilgotnych miejscach, na przykład saunach lub kabinach prysznicowych.
- Nie należy na długo pozostawiać akumulatora 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 akumulatora nie zetknęły się z metalowymi obiektami, na przykład naszyjnikami, monetami, kluczami lub zegarkami.

- Należy używać tylko oryginalnych, zalecanych przez producenta, litowo-jonowych akumulatorów wymiennych.
- Nie należy rozmontowywać ani przebijać akumulatora ostrymi przedmiotami.
- Nie należy wystawiać akumulatora na działanie wysokiego ciśnienia ani sił zgniatających.
- Nie należy wystawiać akumulatora na działanie silnych uderzeń, takich jak przy upadkach z dużych wysokości.
- Nie należy wystawiać akumulatora na działanie temperatury 60 °C lub wyższej.
- Należy chronić akumulator 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 akumulatora należy zachować ostrożność.
- Nie należy wyrzucać akumulatora do ognia.
- Przepisy dotyczące utylizacji mogą się różnić w zależności od kraju lub regionu. Utylizacja akumulatora musi przebiegać zgodnie z wszystkimi przepisami lokalnymi i państwowymi.

#### Wytyczne odnoszące się do ładowania akumulatora

Akumulatory można ładować tylko w sposób opisany w tej instrukcji użytkownika. Niewłaściwie ładowany akumulator może wybuchnąć lub ulec zapłonowi.



# Przed skontaktowaniem się z centrum serwisowym

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



Zdając urządzenie na usługę gwarancyjną, dołącz do niego pozostałe akcesoria, takie jak karta pamięci i akumulator.

| Sytuacja                          | Zalecane rozwiązanie   |
|-----------------------------------|--|
| Nie można włączyć aparatu         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Upewnij się, czy do aparatu został włożony akumulator.</li> <li>Upewnij się, czy akumulator został włożony w prawidłowy sposób.</li> <li>Naładuj akumulator.</li> </ul>   |
| Aparat nagle się wyłącza          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Naładuj akumulator.</li> <li>Może być włączony tryb oszczędzania energii (str. 94)</li> <li>Aparat może się automatycznie wyłączyć, aby zapobiec uszkodzeniu karty pamięci na skutek przegrzania. Ponownie włącz aparat.</li> </ul>   |
| Akumulator szybko się rozładowuje | <ul style="list-style-type: none"> <li>Akumulator może się szybko rozładowywać w niskiej temperaturze (poniżej 0°C). Postaraj się trzymać akumulator w ciepłym miejscu, na przykład w kieszeni.</li> <li>Używanie lampy błyskowej lub nagrywanie filmów wideo przyczynia się do szybszego wyczerpania akumulatora. W razie potrzeby naładuj akumulator.</li> <li>Akumulatory są elementami ulegającymi zużyciu i po pewnym czasie muszą zostać wymienione. Jeśli akumulator szybko się rozładowuje, kup nowy.</li> </ul> |

| Sytuacja                               | Zalecane rozwiązanie   |
|--|--|
| Nie można robić zdjęć                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Brak wolnego miejsca na karcie pamięci. Usuń zbędne pliki lub włóż nową kartę pamięci.</li> <li>Jeśli włączona została funkcja <b>Preselekcja AF</b>, nie można robić zdjęć do momentu prawidłowego ustawienia ostrości. Ustaw funkcję <b>Preselekcja AF</b> na <b>Wył.</b> lub ustaw prawidłowo ostrość na obiekcie. (str. 63)</li> <li>Sformatuj kartę pamięci.</li> <li>Karta pamięci jest uszkodzona. Kup nową kartę pamięci.</li> <li>Karta pamięci jest zablokowana. Odblokuj kartę pamięci. (str. 117).</li> <li>Sprawdź, czy aparat jest włączony.</li> <li>Naładuj akumulator.</li> <li>Upewnij się, czy akumulator został włożony w prawidłowy sposób.</li> </ul> |
| Aparat zawiesza się                    | Wymnij akumulator i włóż go 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.   |
| Data i czas są nieprawidłowe           | Ustaw datę i czas w menu ustawień wyświetlacza.  |
| Wyświetlacz lub przyciski nie działają | Wymnij akumulator i włóż go ponownie.  |
| Wystąpił błąd karty pamięci            | Karta pamięci nie została sformatowana lub uległa uszkodzeniu. Sformatuj kartę   |

| Sytuacja  | Zalecane rozwiązanie  |
|---|---|
| <b>Nie można wyświetlać plików</b>                  | 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.   |
| <b>Zdjęcie jest nieostre</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź, czy wybrana opcja ustawiania ostrości nadaje się do rodzaju zdjęć, które robisz.</li> <li>• Użyj statywu w celu uniknięcia poruszenia aparatu.</li> <li>• Sprawdź, czy obiektyw jest czysty. W przeciwnym razie wyczyść obiektyw (str. 116).</li> </ul> |
| <b>Barwy zdjęcia nie odpowiadają rzeczywistości</b> | Ustawienie niewłaściwego balansu bieli może skutkować kolorami odbiegającymi od rzeczywistych. Wybierz właściwą opcję balansu bieli, dostosowaną do źródła światła (str. 53)  |
| <b>Zdjęcie jest zbyt jasne</b>                      | <p>Zdjęcie zostało prześwietlone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostosuj wartość przysłony lub szybkość migawki</li> <li>• Dostosuj wartość ekspozycji do warunków oświetleniowych (str. 75)</li> </ul>  |
| <b>Zdjęcie jest zbyt ciemne</b>                     | <p>Zdjęcie jest niedoświetlone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostosuj wartość przysłony lub szybkość migawki</li> <li>• Dostosuj wartość ekspozycji do warunków oświetleniowych (str. 75)</li> <li>• Włącz lampę błyskową (str. 35)</li> </ul>  |

| Sytuacja   | Zalecane rozwiązanie   |
|--|--|
| <b>Zdjęcia są zniekształcone</b>   | 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.                                   |
| <b>Ekran odtwarzania nie wyświetla się na podłączonym urządzeniu zewnętrznym</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Upewnij się, że kabel A/V lub HDMI jest prawidłowo podłączony do zewnętrznego monitora.</li> <li>• Upewnij się, że karta pamięci jest prawidłowo zapisana.</li> </ul>                                 |
| <b>Komputer nie rozpoznaje aparatu</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź, czy kabel USB został podłączony prawidłowo.</li> <li>• Sprawdź, czy aparat jest włączony.</li> <li>• Sprawdź, czy na komputerze jest zainstalowany obsługiwany system operacyjny.</li> </ul> |
| <b>Komputer rozłącza się z aparatem podczas przesyłania zdjęć</b>                | Przesyłanie zdjęć może zostać przerwane na skutek działania elektryczności statycznej. Odłącz kabel USB i podłącz go ponownie.   |
| <b>Nie można odtworzyć filmów wideo na komputerze</b>                            | 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.                |
| <b>Nie można ustawić polecenia wydruku DPOF dla plików w formacie RAW</b>        | Nie można ustawić polecenia wydruku DPOF dla plików w formacie RAW.  |

| Sytuacja  | Zalecane rozwiązanie   |
|---|--|
| <b>Autofokus nie działa</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiekt nie znajduje się w obszarze autofokusu. Kiedy obiekt jest poza obszarem AF, fotografuj, przesuając obiekt do środka obszaru AF i wciskając do połowy przycisk migawki.</li> <li>• Obiekt jest za blisko aparatu. Oddal się od obiektu i fotografuj.</li> <li>• Tryb ostrości został ustawiony na MF. Przełącz tryb na AF.</li> </ul> |
| <b>Funkcja AEL nie działa</b>   | Funkcja AEL nie działa w trybach <b>M</b> , <b>Ⓢ</b> , <b>SCENE</b> i <b>SMART</b> . Wybierz inny tryb, aby użyć tej funkcji.  |
| <b>Wbudowana lampa błyskowa nie działa</b>                                  | Sprawdź, czy obiektyw jest prawidłowo zamontowany. Zdejmij obiektyw z aparatu i podłącz go ponownie.   |
| <b>Zewnętrzna lampa błyskowa, GPS lub elektroniczny wizjer nie działa</b>   | Sprawdź, czy urządzenie zewnętrzne jest poprawnie zamontowane w gnieździe i włączone.  |
| <b>W chwili włączania aparatu pojawia się ekran ustawień daty i godziny</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponowne ustawienie daty i godziny.</li> <li>• Ten ekran pojawia się, gdy wewnętrzne źródło zasilania aparatu jest prawie całkowicie rozładowane. W celu ponownego naładowania wewnętrznego źródła zasilania włóż do aparatu całkowicie naładowany akumulator i nie włączaj aparatu przez co najmniej 72 godziny.</li> </ul>                 |



# Specyfikacje aparatu

| Czujnik obrazu   |   |
|--|---|
| Typ  | CMOS  |
| Rozmiar matrycy  | 23,4 × 15,6 mm                                  |
| Efektywna liczba pikseli   | Ok. 14,6 megapikseli                            |
| Całkowita liczba pikseli   | Ok. 15,1 megapikseli                            |
| 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   | Tryb1/tryb2 OIS                                 |
| Korekta zniekształceń  |   |
| Korekta zniekształceń obiektu włączona/wyłączona (zależy od obiektywu) |   |
| Usuwanie kurzu   |   |
| Typ  | Wibracje naddźwiękowe                           |
| Wyświetlacz  |   |
| Typ  | AMOLED  |
| Rozmiar  | 3,0"  |
| Rozdzielczość  | VGA (640 × 480), ok. 614 tys. pikseli (PenTile) |
| Pole widzenia  | Ok. 100%  |
| Wyświetlacz użytkownika  | Ikona, siatka, histogram                        |

| Wizjer              |   |
|---------------------|---|
| Typ                 | EVF (Elektroniczny wizjer) (opcjonalny)   |
| Rozdzielczość       | QVGA ok. 201 tys. pikseli (300 × 224)   |
| Pole widzenia       | Ok. 98 %  |
| Powiększenie        | Ok. 0,83 × (APS-C, 50 mm, -1 m <sup>-1</sup> )  |
| Punkt oczny         | Ok. 17 mm   |
| Regulacja dioptrii  | Ok. -4,0 ~ +1,0 m <sup>-1</sup>   |
| Ustawianie ostrości |   |
| Typ                 | AF kontrastu  |
| Punkt ostrości      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wybór: 1 punkt (swobodny wybór)</li> <li>Multi: Normalny: 15 punktów, Makro: 35 punktów</li> <li>Wykrywanie twarzy: Maks. 10 twarzy</li> </ul> |
| Tryb                | Ustawianie pojedynczej ostrości, ustawianie ostrości w trybie ciągłym, ręczne ustawianie ostrości   |
| Lampa AF            | Zielona dioda   |
| Migawka             |   |
| Typ                 | Elektrycznie sterowana migawka o pionowym ruchu na powierzchni ogniskowej   |
| Szybkość            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Autom.: 1/4000 s ~ 30 s</li> <li>Ręczny: 1/4000 s ~ 30 s (krok 1/3 EV)</li> <li>Żarówka (limit czasu: 8 min)</li> </ul>                        |

| Ekspozycja                  |   |
|-----------------------------|---|
| System pomiaru              | Segment obszaru TTL 247 (19 × 13)   |
|                             | Pomiar: Multi, Centr. waż., Punktowy  |
|                             | Zakres pomiaru: EV 0 ~ 18<br>(100 ISO · 30 mm, F 2)   |
| Kompensacja                 | ±3 EV (krok 1/3 EV)   |
| Blokada AE                  | Przycisk AEL  |
| Odpowiednik ISO             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto, ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200 (krok 1 lub 1/3)</li> <li>• Rozszerzenie ISO: do ISO 6400</li> </ul>  |
| Tryb napędu                 |   |
| Tryb                        | Pojedyncze, Ciągłe, Seryjne, Timer, zakres (automatyczna ekspozycja, balans bieli, kreator obrazu)  |
| Fotografowanie ciągłe       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• JPEG: 3 zdjęcia na sekundę (maksymalnie 6 zdjęć przy włączonej funkcji korekty zniekształceń obiektywu, (maksymalnie 10 zdjęć przy wyłączonej funkcji korekty zniekształceń obiektywu)</li> <li>• RAW: 3 zdjęcia na sekundę</li> </ul> |
| Fotografowanie seryjne      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10, 15 lub 30 zdjęć na sekundę.</li> <li>• 30 zdjęć przy jednym naciśnięciu spustu migawki</li> </ul>  |
| Fotografowanie z zakresem   | Zakres automatycznej ekspozycji (±3 EV), zakres balansu bieli, zakres kreatora obrazu   |
| Samowyzwalacz               | 2 ~ 30 s (odstęp 1 sekunda)   |
| Przycisk wyzwalania migawki | SR9NX01 (opcjonalny)  |

| Lampa błyskowa                         |   |
|--|---|
| Zewnętrzna lampa błyskowa              | Opcjonalne lampy zewnętrzne Samsung: SEF15A, SEF20A, SEF42A   |
| Synchro                                | Stopka akcesoriów   |
| Balans bieli                           |   |
| Tryb                                   | Aut. balans bieli, Dienne, Zachmurzenie, Białe, jarzeniowe, Naturalne białe, jarzeniowe, Dienne, jarzeniowe, Żarowe, Bal. biel. lampy błyskowej, Własne ust., Temp. koloru (Ręczny) |
| Mikroregulacja                         | Pomarańczowy/niebieski/zielony/magenta 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, Nasycenie, kolor   |
| Fotografowanie                         |   |
| Tryb                                   | Intelig. autom., Preselekcja obiektywu, Program, Preselekcja migawki, Preselekcja przysł., Ręczny, Scena, Film  |
| Tryb Scena                             | Upiększ, Dzieci, Sport, Zbliżenie, Tekst, Zachód, Świt, Podśw., Fajerw., Plaża&śnieg, Noc, Portret, Pejzaż, Zdj. z dźw.   |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Zdjęcie z dźwiękiem</b>      | Tylko JPEG   |
|                                 | Czas nagrania (przed fotografowaniem/<br>po fotografowaniu odpowiednio 5 lub 10 s)   |
| <b>Rozmiar</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• JPEG (3:2): 14M (4592x3056), 10M (3872x2592), 6M (3008x2000), 2M (1920x1280), 1.4M (1472x976, tylko w trybie seryjnym)</li> <li>• JPEG (16:9): 12M (4592x2584), 8M (3872x2176), 5M (3008x1688), 2M (1920x1080)</li> <li>• JPEG (1:1): 9M (3056x3056), 6.7M (2592x2592), 4M (2000x2000), 1.6M (1280x1280)</li> <li>• RAW: 14M (4592x3056)</li> </ul> |
| <b>Jakość</b>                   | B.dobra, Dobra, Normalna   |
| <b>Standard RAW</b>             | SRW  |
| <b>Zakres kolorów</b>           | sRGB, Adobe RGB  |
| <b>Video</b>                    |  |
| <b>Typ</b>                      | MP4 (H.264)  |
| <b>Format</b>                   | Film: H.264, dźwięk: AAC   |
| <b>Tryb Film AE</b>             | Program, Preselekcja przystony   |
| <b>Klip wideo</b>               | Dźwięk wł./wył.<br>(czas nagrywania: do 25 min)  |
| <b>Rozmiar</b>                  | 1280 × 720, 640 × 480, 320 × 240   |
| <b>Liczba klatek na sekundę</b> | 30 klatek na sekundę   |
| <b>Dźwięk</b>                   | Mono   |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Edycja</b>                        | Zapisywanie pojedynczych klatek,<br>przycinanie czasu   |
| <b>Odtwarzanie</b>                   |   |
| <b>Typ</b>                           | Poj. obraz., miniatury (3/9/20),<br>pokaz slajdów, film   |
| <b>Ostrzeżenie o podświetleniu</b>   | Dostępne  |
| <b>Edycja</b>                        | Red czer oczu, Podśw., Wyb. Stylu Zdj.,<br>Redimen., Obróć, Retusz twarzy,<br>Inteligentny filtr  |
| <b>Inteligentny filtr</b>            | Winiety, Miniatura, Rybie oko, Szkic,<br>Przeciwmgłowy, Raster, Miękki  |
| <b>Rozmiar inteligentnego filtra</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• JPEG (3:2): 6M (3008x2000), 2M (1920x1280), VGA (640x424)</li> <li>• JPEG (16:9): 5M (3008x1688), 2M (1920x1080), VGA (640x360)</li> <li>• JPEG (4:3): 6M (3008x2256), 2M (1920x1440), VGA (640x480)</li> <li>• JPEG (1:1): 4M (2000x2000), 1.6M (1280x1280), VGA (480x480)</li> </ul> |
| <b>Wybór stylu zdjęcia</b>           | Miękkie, Żywe, Las, Jesień, Zamglony,<br>Ponury, Klasyczny  |
| <b>Pamięć</b>                        |   |
| <b>Multimedia</b>                    | Pamięć zewnętrzna (opcjonalna): karta SD<br>(maks. 4 GB gwarantowane), karta SDHC<br>(maks. 32 GB gwarantowane)   |
| <b>Format pliku</b>                  | RAW (SRW), JPEG (EXIF 2.21), DCF,<br>DPOF 1.1, PictBridge 1.0   |



| Drukowanie bezpośrednie |  |
|-------------------------|--|
| PictBridge              |  |
| GPS                     |  |
| Typ                     | Geotagging z opcjonalnym modułem GPS (WGS 84)  |
| Rozmiar                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nazwa miejsca (tylko angielski i koreański)</li> <li>Połączenie z usługą Google Maps (z intelli-studio)</li> </ul>  |
| Interfejs               |  |
| Sygnal cyfrowy          | USB 2.0 (HI-SPEED)   |
| Sygnal wideo            | NTSC, PAL (możliwość wyboru)<br>HDMI 1.3: (1080i, 720p, 576p/480p)   |
| Zwolnienie zewnętrzne   | Załączone  |
| Wejście prądu stałego   | DC 9,0 V, 1,5 A (100 ~ 240 V)  |
| Źródło zasilania        |  |
| Typ                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Akumulator: BP1310 (1300 mAh)</li> <li>Ładowarka: BC1310</li> <li>Zasilacz prądu przemiennego: AD9NX01 (opcjonalny)</li> </ul> <p>* Źródła zasilania mogą się różnić w zależności od regionu.</p> |

| Wymiary (szer. × wys. × gł.)                |
|---|
| 120,5 × 71 × 34,5 mm (z wyjątkiem występów) |
| Masa  |
| 282 g (bez akumulatora i karty pamięci)     |
| Temperatura robocza                         |
| 0 ~ 40 °C                                   |
| Wilgotność powietrza (użytkowanie)          |
| 5 ~ 85 %                                    |
| Oprogramowanie                              |
| Intelli-studio, Samsung RAW Converter       |

\* Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia w celu podniesienia wydajności, bez powiadomienia.

\* Wszelkie inne znaki towarowe i nazwy produktów należą do ich odpowiednich właścicieli.

# Dane techniczne obiektywu

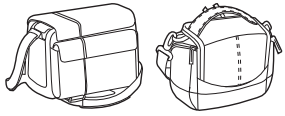
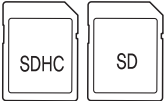
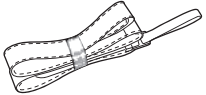
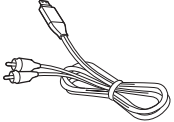

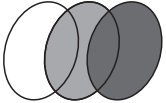
| Nazwa obiektywu                      | SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED  | SAMSUNG 20 mm F2.8   |
|--------------------------------------|---|--|
| <b>Długość ogniskowej</b>            | 20 ~ 50 mm (odpowiadająca 30,8 ~ 77 mm w formacie 35 mm)  | 20 mm (odpowiadająca 30,8 mm w formacie 35 mm)                               |
| <b>Elementy w grupach</b>            | 9 elementów w 8 grupach<br>(obiektyw asferyczny szt. 1, obiektyw o niskiej dyspersji szt. 1 w zestawie)     | 6 elementów w 4 grupach<br>(obiektyw asferyczny szt. 1 w zestawie)           |
| <b>Kąt widzenia</b>                  | 70,2 ~ 31,4°  | 70,2°  |
| <b>Przysłona</b>                     | F3.5 ~ 5.6 (minimum: F 22),<br>(liczba ostrzy: 7, okrągła przysłona)  | F2.8 (minimum: F 22),<br>(liczba ostrzy: 7, okrągła przysłona)               |
| <b>Typ złącza</b>                    | Bagnet Samsung NX   | Bagnet Samsung NX  |
| <b>Optyczna stabilizacja obrazu</b>  | Brak  | Brak   |
| <b>Minimalna odległość ostrzenia</b> | 0,28 m ~ nieskończoność   | 0,17 m ~ nieskończoność  |
| <b>Maksymalne powiększenie</b>       | Ok. 0,22 ×  | Ok. 0,18 ×   |
| <b>Tryb i-Scene</b>                  | Obsługiwany (Upiększ, Portret, Dzieci, Podświetlenie, Krajobraz, Zachód słońca, Wschód, Plaża i śnieg, Noc) | Obsługiwany (Podświetlenie, Pejzaż, Zachód słońca, Świt, Plaża i śnieg, Noc) |
| <b>Rozmiar filtra</b>                | 40,5 mm   | 43 mm  |
| <b>Maks. średnica × długość</b>      | 64 × 39,8 mm  | 62,2 × 24,5 mm   |
| <b>Masa</b>                          | Ok. 119 g   | Ok. 89 g   |
| <b>Temperatura robocza</b>           | 0 ~ 40°C  | 0 ~ 40°C   |
| <b>Wilgotność powietrza</b>          | 5 ~ 85%   | 5 ~ 85%  |

| Nazwa obiektywu                      | SAMSUNG 30 mm F2  | SAMSUNG 18–55 mm<br>F 3.5–5.6 OIS                                  | SAMSUNG 50–200 mm<br>F 4–5.6 ED OIS  |
|--------------------------------------|---|--|--|
| <b>Długość ogniskowej</b>            | 30 mm (odpowiadająca 46,2 mm w formacie 35 mm)                  | 18 ~ 55 mm (odpowiadająca 27,7 ~ 84,7 mm w formacie 35 mm)         | 50 ~ 200 mm (odpowiadająca 77 ~ 308 mm w formacie 35 mm)                   |
| <b>Elementy w grupach</b>            | 5 elementów w 5 grupach (obiektyw asferyczny szt. 1 w zestawie) | 12 elementów w 9 grupach (obiektyw asferyczny szt. 1 w zestawie)   | 17 elementów w 13 grupach (obiektyw o niskiej dyspersji szt. 2 w zestawie) |
| <b>Kąt widzenia</b>                  | 50,2°   | 75,9 ~ 28,7°   | 31,4 ~ 8,0°  |
| <b>Przysłona</b>                     | F2 (minimum: F 22), (liczba ostrzy: 7, okrągła przysłona)       | F 3.5 ~ 5.6 (minimum: F 22), (liczba ostrzy: 7, okrągła przysłona) | F4 ~ 5.6 (minimum: F 22), (liczba ostrzy: 7, okrągła przysłona)            |
| <b>Typ złącza</b>                    | Bagnet Samsung NX   | Bagnet Samsung NX  | Bagnet Samsung NX  |
| <b>Optyczna stabilizacja obrazu</b>  | Brak  | Załączona  | Załączona  |
| <b>Minimalna odległość ostrzenia</b> | 0,25 m ~ nieskończoność   | 0,28 m ~ nieskończoność  | 0,98 m ~ nieskończoność  |
| <b>Maksymalne powiększenie</b>       | Ok. 0,16 ×  | Ok. 0,22 ×   | Ok. 0,2 ×  |
| <b>Obudowa obiektywu</b>             | Opcjonalna  | Załączona  | Załączona  |
| <b>Rozmiar filtra</b>                | 43 mm   | 58 mm  | 52 mm  |
| <b>Maks. średnica × długość</b>      | 61,5 × 21,5 mm  | 63 × 65,1 mm   | 70 × 100,5 mm  |
| <b>Masa</b>                          | Ok. 85 g (bez osłony)   | Ok. 198 g (bez osłony)   | Ok. 417 g (bez osłony)   |
| <b>Temperatura robocza</b>           | 0 ~ 40°C  | 0 ~ 40°C   | 0 ~ 40°C   |
| <b>Wilgotność powietrza</b>          | 5 ~ 85%   | 5 ~ 85%  | 5 ~ 85%  |

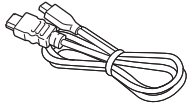
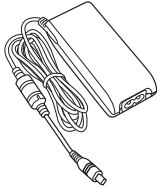
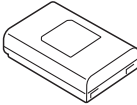


Obiektyw może się różnić od przedstawionego na ilustracjach.

# Akcesoria (opcjonalne)

|   |   |
|---|---|
|    | <p><b>Torba na aparat</b><br/>Torbę można kupić oddzielnie.</p>   |
|    | <p><b>Karta pamięci</b><br/>Aparat obsługuje karty pamięci SD (Secure Digital) lub SDHC (Secure Digital High Capacity).</p> |
|    | <p><b>Pasek</b><br/>Paski można kupić oddzielnie.</p>   |
|    | <p><b>Kabel A/V</b><br/>Umożliwia podłączenie aparatu do innych urządzeń za pomocą kabla A/V.</p>                           |
|   | <p><b>Przycisk wyzwalania migawki</b><br/>Przycisk wyzwalania migawki redukuje wstrząsy podczas korzystania z trójnożu.</p> |
|  | <p><b>Filtr</b><br/>Dołączając filtry do obiektywu, można tworzyć różne efekty kolorów.</p>                                 |

|   |   |
|---|---|
|  | <p><b>Kabel HDMI</b><br/>Umożliwia oglądanie zdjęć i filmów w wysokiej rozdzielczości po podłączeniu do monitora z wejściem HDMI za pomocą kabla HDMI (HDMI typ D).</p> |
|  | <p><b>Zasilacz</b><br/>Umożliwia ładowanie akumulatora po podłączeniu zasilacza do gniazdka.</p>  |
|  | <p><b>Akumulator</b><br/>Istnieje możliwość zakupu dodatkowych akumulatorów.</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 elektronicznego wizjera 38
- mocowanie modułu GPS 37
- podłączanie lampy błyskowej 35
- układ lampy błyskowej 35
- układ modułu GPS 36

### Akumulator

- czas eksploatacji 119
- dane techniczne 119

### Aparat

- odłączanie (Windows) 106
- podłączanie do komputera 105
- podłączanie jako przenośny dysk 105
- układ 25

### Asysta MF 64

### Autofokus (funkcja automatycznego ustawiania ostrości) 58

## C

### Czułość ISO 14, 15, 52

## D

### Digital Print Order Format (DPOF) 103

### Długość ogniskowej 16

## E

### Efekt czerwonych oczu 70

## F

### Filmy

- opcje 77
- przeglądanie 85

### Funkcja optycznej stabilizacji obrazu (OIS) 74

## G

### Głębia ostrości 12, 17

## I

### i-Function 43

### Inteligentny Album 81

### Intelli-Studio 107

## K

### Karta pamięci 117

### Konserwacja 116

### Kreator obrazu 56

## L

### Lampa błyskowa 69

- fotografowanie z odbiciem 22
- liczba przewodnia 21

## M

### Metoda fotografowania 65

## N

### Napęd (patrz metoda fotografowania) 65

### Numer F 12

## O

### Obiektywy

- blokowanie 32
- dane techniczne 129
- odblokowywanie 32
- oznaczenia 34
- układ 31

## P

**PictBridge 102**

### Pliki

- edycja w formacie RAW 111
- format wideo 51
- format zdjęcia 51
- ochrona 81
- przesyłanie do komputera 105
- przesyłanie do komputera (Mac) 106
- usuwanie 81

**Pokaz slajdów 83**

**Pomiar 71**

**Postawa 10**

**Przysłona 11, 15**

## R

**Reguła trójkąta 19**

## S

**Samowyzwalacz 66**

**Samsung RAW Converter 110**

**Style zdjęć 56**

**Szybkość migawki 13, 15**

## T

### Tryby fotografowania

- Automatyczne ustawianie ostrości (AF) 58
- Film 47
- Preselekcja migawki 41
- Preselekcja obiektywu 42
- Preselekcja przysłony 41
- Program 40
- Ręczny 42
- Scena 45
- Smart Auto 39

## W

**Wartość ekspozycji (EV) 12, 75**

**Wygaszanie 77**

## Z

**Zakres 65, 67**

**Zakres kolorów 57**

### Zdjęcia

- edytowanie 87
- opcje fotografowania 50
- powiększanie 83
- przeglądanie na telewizorze HD 101
- przeglądanie w aparacie 80
- regulacja tonów 112
- wyświetlanie na telewizorze 100



**Prawidłowa utylizacja produktu  
(zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)**

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

To oznaczenie na produkcie, akcesoriach lub dokumentacji oznacza, że nie należy wyrzucać produktu ani jego akcesoriów elektronicznych (np. ładowarki, słuchawek, kabla USB) po zakończeniu okresu jego eksploatacji wraz z innymi odpadami. Aby zapobiec możliwym szkodom dla środowiska naturalnego lub ludzkiego zdrowia, wynikającym z niekontrolowanego usuwania odpadów, należy oddzielić te produkty od innych rodzajów odpadów i poddać je odpowiedniej utylizacji w celu ponownego wykorzystania materiałów odnawialnych. Użytkownicy indywidualni powinni się skontaktować z punktem, w którym zakupili dane produkty, lub z lokalnym organem administracyjnym w celu uzyskania informacji na temat utylizacji urządzenia zgodnie z wymogami bezpieczeństwa środowiska naturalnego. Użytkownicy komercyjni powinni skontaktować się z dostawcą i zapoznać się z warunkami umowy sprzedaży. Produkt i jego akcesoria elektroniczne nie powinny być usuwane razem z innymi odpadami komercyjnymi.



**Prawidłowa utylizacja akumulatorów tego produktu**

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

To oznaczenie na akumulatorze, podręczniku lub opakowaniu oznacza, że nie należy wyrzucać akumulatorów z tego produktu po zakończeniu okresu jego eksploatacji wraz z innymi odpadami. Nadrukowane symbole pierwiastków chemicznych Hg, Cd lub Pb wskazują, że akumulator zawiera rtęć, kadm lub ołów w ilościach wyższych niż określone w dyrektywie WE 2006/66. Jeśli akumulatory nie zostaną poddane utylizacji w sposób prawidłowy, te substancje mogą mieć szkodliwy wpływ na zdrowie ludzkie lub środowisko naturalne.

Aby chronić zasoby środowiska naturalnego i promować korzystanie z materiałów odnawialnych, należy oddzielić akumulatory od innych rodzajów odpadów i poddać je recyklingowi w lokalnym systemie bezpłatnego zwrotu akumulatorów i baterii.



Informacje dotyczące obsługi posprzedażnej można znaleźć w broszurze gwarancyjnej dołączonej do produktu lub na stronie WWW, pod adresem <http://www.samsungimaging.com/> lub <http://www.samsung.com/>.

