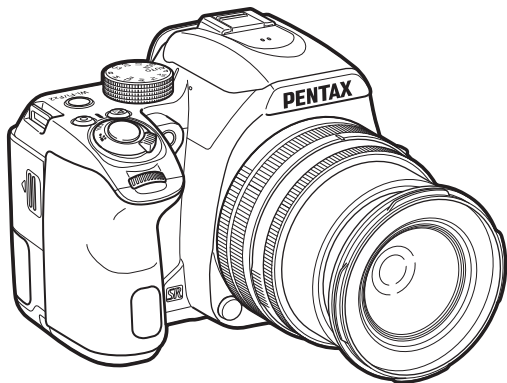


RICOH

Lustrzanka cyfrowa

PENTAX *K-70*

Podręcznik początkowy



PL

Dziękujemy za nabycie cyfrowego aparatu fotograficznego PENTAX K-70.

Ten podręcznik początkowy przedstawia informacje dotyczące przygotowania aparatu PENTAX K-70 do użycia i podstawowych operacji. Aby zapewnić prawidłowe działanie, należy przeczytać ten podręcznik początkowy przed użyciem aparatu.

Bezpieczne używanie aparatu

Dołożyliśmy wszelkich starań, aby zapewnić bezpieczeństwo aparatu. W czasie używania go, należy zwracać szczególną uwagę na informacje oznaczone następującymi symbolami.



Uwaga

Ten znak wskazuje, że zignorowanie zaleceń może prowadzić do poważnych obrażeń.



Ostrzeżenie

Ten symbol wskazuje, że zignorowanie zaleceń może spowodować mniejsze lub średnie szkody dla osób lub utratę sprzętu.

Poznajemy i przygotowujemy aparat



Uwaga

- Nie rozbieraj aparatu i nie modyfikuj. W obudowie znajdują się elementy pracujące z wysokimi napięciami, grożące porażeniem prądem.
- Jeżeli obudowa aparatu zostanie otwarta z powodu upadku lub innej przyczyny, nigdy nie dotykaj elementów wewnętrznych. Grozi to porażeniem prądem.
- Nie kieruj aparatu na słońce lub inne źródła intensywne światła, ani nie pozostawiaj aparatu wystawionego na bezpośrednie działanie promieni słonecznych ze zdjętą osłoną obiektywu. Grozi to uszkodzeniem aparatu lub pożarem.
- Nie patrz przez obiektyw skierowany na słońce lub inne źródła intensywne światła. Grozi to utratą lub uszkodzeniem wzroku.
- Jeżeli z aparatu wydziela się dym lub dziwny zapach, przerwij natychmiast używanie aparatu, wyjmij baterię lub odłącz zasilacz i skontaktuj się z najbliższym centrum serwisowym. Kontynuowanie użytkowania może grozić pożarem lub porażeniem prądem.



Ostrzeżenie

- Należy trzymać palce z dala od lampy błyskowej podczas korzystania z niej. Może to spowodować oparzenie.
- Nie należy zakrywać tkaniną lampy błyskowej podczas korzystania z niej. Może to spowodować odbarwienie.

- Niektóre elementy aparatu nagrzewają się w czasie użytkowania. Występuje ryzyko oparzeń, jeżeli elementy te będą przytrzymywane przez dłuższy czas.
- Jeśli monitor zostanie uszkodzony, należy uważać na szklane fragmenty. Płynne kryształy nie powinny zetknąć się ze skórą, ani dostać do oczu lub ust.
- Ze względu na indywidualne czynniki lub warunki fizyczne ten aparat może powodować swędzenie, wysypkę lub pęcherze. W przypadku wystąpienia jakiegokolwiek nieprawidłowości należy przerwać korzystanie z aparatu i natychmiast skontaktować się z lekarzem.

Informacje o ładowarce baterii i zasilacza



Uwaga

- Zawsze używaj ładowarki baterii i zasilacza przeznaczonych dla tego aparatu, z podaną mocą i napięciem. Używanie innej ładowarki baterii lub zasilacza bądź używanie ładowarki baterii lub oryginalnego zasilacza z nieprawidłowym napięciem może spowodować pożar, porażenie prądem lub uszkodzenie aparatu. Prawidłowe napięcie prądu zmiennego wynosi 100 – 240 V.
- Nie należy rozbierać lub modyfikować produktu. Grozi to pożarem lub porażeniem prądem.
- Jeżeli z produktu zacznie wydobywać się dym lub dziwny zapach, albo wystąpią inne nietypowe zdarzenia, należy natychmiast przerwać jego użycie i skontaktować się z centrum serwisowym. Kontynuowanie użytkowania może grozić pożarem lub porażeniem prądem.
- Jeżeli do środka produktu dostanie się woda, należy skonsultować się z najbliższym centrum serwisowym. Kontynuowanie użytkowania może grozić pożarem lub porażeniem prądem.
- Jeżeli w czasie używania ładowarki lub zasilacza będzie widoczna iskry lub będzie słyszalny piorun, należy odłączyć przewód zasilający i przerwać użycie urządzenia. Próba dalszego użycia produktu grozi jego uszkodzeniem, pożarem lub porażeniem prądem.
- Należy przetrzeć przewód zasilający, jeżeli pokryje się kurzem. Nagromadzenie się kurzu grozi pożarem.
- Aby zredukować niebezpieczeństwo, należy używać tylko miedzianych przewodów zasilających z certyfikatem CSA/UL typu SPT-2 i co najmniej NO. 18 AWG. Jeden koniec przewodu musi mieć zamontowaną na stałe wtyczkę (zgodnie z konfiguracją NEMA), podczas gdy na drugim końcu lampy musi znaleźć się zamontowane na stałe gniazdko określone przez normę IEC lub jej odpowiednik.

Ostrzeżenie

- Nie należy umieszczać lub upuszczać ciężkich przedmiotów na przewód zasilający, ani używać siły do jego wygięcia. Może to spowodować uszkodzenie przewodu. Jeśli przewód zasilający zostanie uszkodzony, należy skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym.
- Nie należy dotykać ani zwierać obszaru styków wtyczki zasilania, kiedy przewód jest podłączony.
- Nie należy obsługiwać wtyczki zasilania wilgotnymi rękami. Grozi to porażeniem prądem.
- Nie należy upuszczać produktu ani poddawać go gwałtownym wstrząsom. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Nie należy używać ładowarki D-BC109 do ładowania baterii innych niż litowo-jonowa bateria D-LI109. Próba ładowania innych typów baterii grozi wybuchem lub zwiększeniem temperatury, a także uszkodzeniem ładowarki.

Informacje o ładowalnej baterii litowo-jonowej

Uwaga

- Jeżeli elektrolit z baterii przedostanie się do oczu, nie trzyj ich. Przepłucz oczy czystą wodą i natychmiast skontaktuj się z lekarzem.

Ostrzeżenie

- W aparacie należy używać tylko określonych baterii. Użycie innych baterii może spowodować pożar lub wybuch.
- Nie rozbieraj baterii. Próba rozebrania baterii może być przyczyną wybuchu lub wycieku elektrolitu.
- Wyjmij baterię z aparatu, jeżeli nagrzej się lub zacznie dymić. Uważaj, aby się nie oparzyć przy jej wyjmowaniu.
- Przewody, spinki do włosów i inne metalowe obiekty należy trzymać z dala od styków + i - baterii.
- Nie należy zwierać styków baterii ani wrzucać jej do ognia. Może to być przyczyną wybuchu lub pożaru.
- Jeżeli elektrolit z baterii zetknie się ze skórą lub ubraniem, może spowodować podrażnienie skóry. Przepłucz takie miejsca obficie wodą.
- Zalecenia dotyczące baterii D-LI109:
 - UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE ŁADOWARKI PRZEZNACZONEJ DLA TEGO APARATU.
 - NIE SPOPIELAĆ.

- NIE DEMONTOWAĆ.
- NIE ZWIERAĆ STYKÓW.
- NIE NARAŻAĆ NA WYSOKĄ TEMPERATURĘ. (140°F / 60°C)

Przechowywać aparat i jego akcesoria z dala od małych dzieci

Uwaga

- Aparat i dostarczone akcesoria należy przechowywać z dala od małych dzieci.
 1. Upuszczenie produktu lub nieprawidłowa obsługa może doprowadzić do poważnych obrażeń.
 2. Owiniecie paska wokół szyi może spowodować uduszenie.
 3. Aby zapobiec ryzyku przypadkowego połknięcia, przechowywać niewielkie akcesoria, takie jak bateria lub karty pamięci, z dala od małych dzieci. W przypadku połknięcia akcesoriów skontaktować się natychmiast z lekarzem.

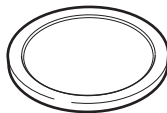
Sprawdzanie zawartości opakowania



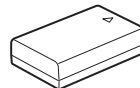
Pokrywa stopki Fk
(zainstalowana na aparacie)



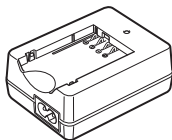
Ostłona oka Fr
(zainstalowana na aparacie)



Pokrywa mocowania
obiektywu do korpusu
(zainstalowana na aparacie)



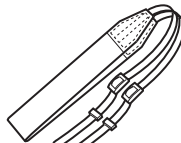
Bateria litowo-jonowa z
możliwością
ładowania D-LI109



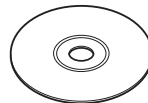
Ładowarka
D-BC109



Przewód zasilania



Pasek
O-ST132



Oprogramowanie (CD-ROM)
S-SW168



Podręcznik początkowy (ten
podręcznik)

Dodatkowe obiektywy

Wraz z aparatem można używać obiektywów DA, DA L, D FA, FA J i FA lub obiektywów z pozycją **A** na pierścieniu przysłony. Aby uzyskać informacje na temat użycia innych obiektywów lub akcesoriów, patrz str.50.

Spis treści

Sprawdzanie zawartości opakowania	2	Ustawianie czułości	39
Nazwy i funkcje części aparatu	5	Kompensacja ekspozycji	39
Elementy sterujące	6	Nagrywanie filmów	40
Monitor	8	Użycie wbudowanej lampy błyskowej	41
Celownik	11	Ustawianie trybu rejestracji	42
Poziom elektroniczny	11	Ustawianie balansu bieli	43
Sposób zmiany ustawień funkcji	12	Przeglądanie zdjęć	43
Użycie przycisków bezpośrednich	12	Odtwarzanie filmów	44
Użycie panelu sterowania	12	Paleta trybów odtwarzania	45
Użycie przycisku Menu	14	Udostępnianie zdjęć	46
Lista menu	15	Włączanie funkcji Wi-Fi	46
Menu Tryb rejestracji	15	Obsługa aparatu przy użyciu urządzenia komunikacyjnego	46
Menu Film	21	Ograniczenia poszczególnych trybów robienia zdjęć	47
Menu Odtwarzanie	22	Ograniczenia kombinacji funkcji specjalnych	49
Menu Ustawienia	23	Funkcje aparatu dostępne z różnymi obiektami	50
Menu Ustaw. niestand.	26	Dane techniczne	51
Przygotowywanie aparatu do użycia	29	Środowisko pracy dla połączenia USB i dostarczone oprogramowanie	57
Mocowanie paska	29	Indeks	59
Mocowanie obiektywu	29	Zalecenia dotyczące posługiwania się aparatem	62
Ładowanie baterii	30	GWARANCJA	66
Wkładanie/wyjmowanie baterii	30		
Wkładanie/wyjmowanie karty pamięci	31		
Otwieranie monitora	31		
Ustawianie języka interfejsu oraz daty i czasu	32		
Formatowanie karty pamięci	33		
Podstawowe funkcje robienia zdjęć	34		
Robienie zdjęć przy użyciu celownika	34		
Robienie zdjęć podczas wyświetlania obrazu podglądu na żywo	35		
Tryby robienia zdjęć	36		
		Ilustracje i zdjęcia ekranu wyświetlacza monitora w niniejszej instrukcji mogą się różnić od rzeczywistych.	

Prawa autorskie

Zdjęcia wykonane tym aparatem do celów innych niż osobiste nie mogą być wykorzystywane bez zgody, co regulowane jest przepisami Ustawy o prawie autorskim. Prosimy zwracać wielką uwagę na odnośne przepisy, ponieważ w niektórych przypadkach wprowadzone są ograniczenia również w kwestii zdjęć wykonywanych w celach osobistych podczas demonstracji lub występów bądź zdjęć wystawianych przedmiotów. Zdjęcia wykonane z zamiarem uzyskania praw autorskich również nie mogą być wykorzystywane niezgodnie z zakresem określonym w Ustawie o prawie autorskim.

Do użytkowników aparatu

- Nie należy używać ani przechowywać tego urządzenia w pobliżu sprzętu generującego silne promieniowanie elektromagnetyczne lub pola magnetyczne. Silne ładunki statyczne lub pola magnetyczne generowane przez takie urządzenia jak nadajnik radiowy mogą zakłócać działanie monitora, uszkodzić zapisane dane, wpływać na wewnętrzne układy aparatu lub powodować nieprawidłowe działanie aparatu.
- Monitor ciekłokrystaliczny został wyprodukowany z zastosowaniem najnowszej, wysoko precyzyjnej technologii. Poziom sprawnych pikseli wynosi 99,99% lub więcej, należy pamiętać o tym, że 0,01% pikseli może nie świecić lub może świecić mimo, że nie powinny. Zjawisko to nie ma żadnego wpływu na wykonywane zdjęcia.
- W tej instrukcji ogólne określenie „komputer” lub „komputery” oznacza komputer z systemem Windows lub komputer Macintosh.
- W tej instrukcji określenie „bateria” lub „baterie” oznacza dowolny typ baterii używanych z tym aparatem i jego akcesoriami.

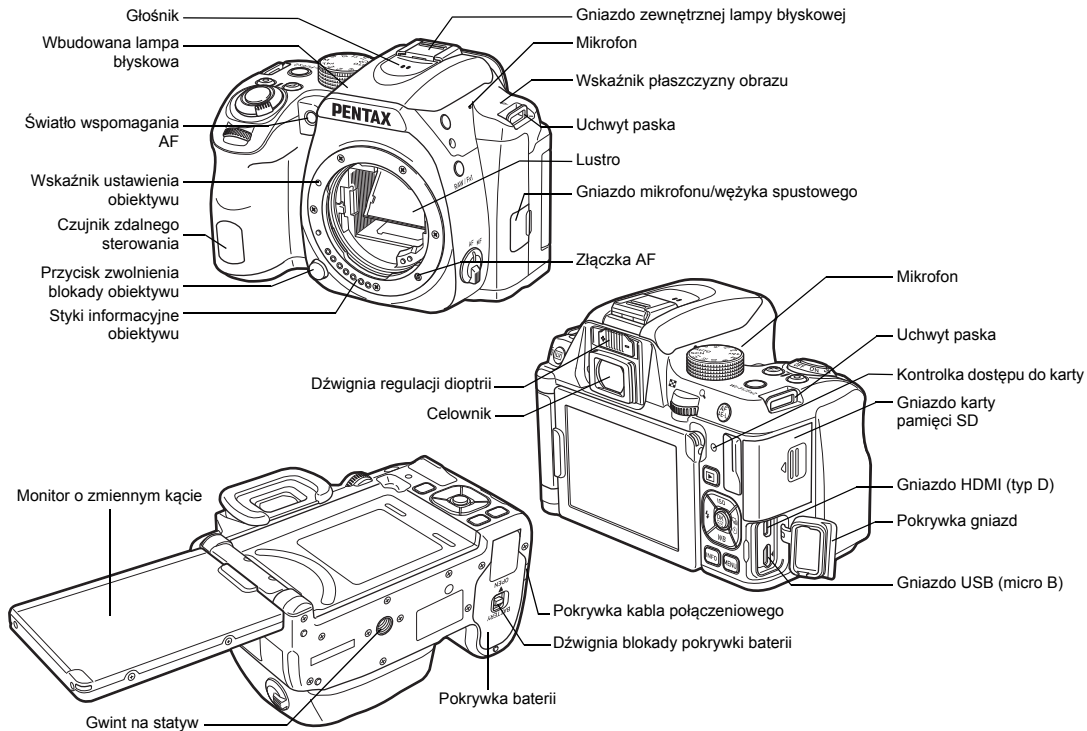
Informacje o rejestracji użytkownika

W trosce o zapewnienie lepszej obsługi prosimy o wypełnienie karty rejestracyjnej użytkownika, którą można znaleźć na płycie CD-ROM dostarczonej wraz z aparatem lub w naszej witrynie internetowej.

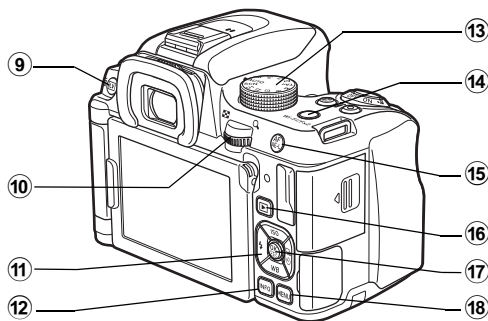
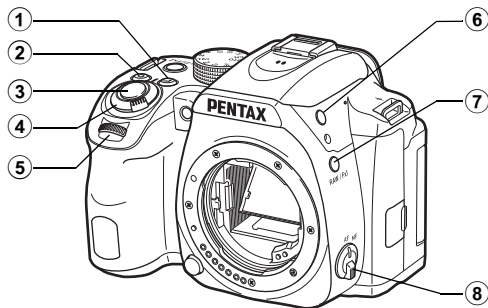
Dziękujemy za współpracę.





<http://www.ricoh-imaging.com/registration/>

Nazwy i funkcje części aparatu



Elementy sterujące



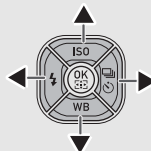
- 1 Przycisk kompensacji ekspozycji (☒)**
Naciśnij, aby zmienić wartość kompensacji ekspozycji. (str.39)
Naciśnij w trybie odtwarzania, aby zapisać ostatnio zrobione zdjęcie JPEG także w formacie RAW.
- 2 Zielony przycisk (●)**
Resetuje ustawianą wartość.
- 3 Spust migawki (SHUTTER)**
Naciśnij, aby zrobić zdjęcie. (str.35)
W trybie odtwarzania naciśnij do połowy, aby przejść do trybu robienia zdjęć.
- 4 Przełącznik główny**
Włącza i wyłącza zasilanie lub przełącza na tryb  (film). (str.40)
Kiedy aparat zostaje włączony, przechodzi do trybu  (zdjęcie), a kontrolka zaczyna świecić na zielono. Po ustawieniu przełącznika w pozycji  aparat przechodzi do trybu , a kontrolka zaczyna świecić na czerwono.
- 5 Przednie e-pokrętko (☀)**
Zmienia wartości ustawień aparatu, takie jak ekspozycja. (str.38)
Kategorię menu można zmienić podczas wyświetlania ekranu menu. (str.14)
Użyj w trybie odtwarzania, aby wybrać inne zdjęcie.
- 6 Przycisk podnoszenia lampy błyskowej (⬆)**
Naciśnij, aby podnieść wbudowaną lampę błyskową. (str.41)
- 7 Przycisk RAW/Fx1 (☒)**
Można przypisać funkcję do tego przycisku.
Domyślnie przypisana jest funkcja, która tymczasowo zmienia format pliku (Format pliku 1 naciśn.).
- 8 Przełącznik trybu ustawiania ostrości**
Zmienia metodę ustawiania ostrości. (str.34)

- 9 **Przycisk podglądu na żywo/kasowania (LV/📷)**
Wyświetla podgląd na żywo. (str.35)
Naciśnij w trybie odtwarzania, aby kasować zdjęcie. (str.44)
- 10 **Tylny e-pokrętło (📷)**
Zmienia wartości ustawień aparatu, takie jak ekspozycja. (str.38)
Karty menu można zmieniać podczas wyświetlania ekranu menu. (str.14)
Ustawienia aparatu można zmienić podczas wyświetlania panelu sterowania. (str.12)
W trybie odtwarzania użyj do powiększenia zdjęcia lub wyświetlenia wielu zdjęć jednocześnie. (str.44)
- 11 **Przycisk sterowania (▲▼◀▶)**
Wyświetla menu ustawień czułości, balansu bieli, trybu błysku lub trybu rejestracji. (str.12)
Kiedy wyświetlane jest panel sterowania lub menu, użyj tego przycisku do przesuwania kursora i zmiany pozycji do ustawienia.
Naciśnij przycisk ▼ na ekranie pojedynczych zdjęć w trybie odtwarzania, aby wyświetlić paletę trybów odtwarzania. (str.45)
- 12 **Przycisk INFO (INFO)**
Zmienia typ ekranu na monitorze. (str.8, str.10)
- 13 **Pokrętło trybów**
Zmienia tryb robienia zdjęć. (str.34, str.36)
- 14 **Przycisk Wi-Fi/Fx2 (Fx2)**
Można przypisać funkcję do tego przycisku.
Naciśnij w trybie odtwarzania, aby włączyć lub wyłączyć funkcję Wi-Fi. (str.46)
- 15 **Przycisk AF/blokady ekspozycji (AF/AE-L)**
Służy do ustawiania ostrości (zamiast naciskania przycisku **SHUTTER** do połowy) oraz do blokowania wartości ekspozycji przed zrobieniem zdjęcia.

- 16 **Przycisk Odtwarzanie (📷)**
Przełącza do trybu odtwarzania. (str.43) Naciśnij ponownie, aby przełączyć w tryb robienia zdjęć.
- 17 **Przycisk OK (OK)**
Kiedy wyświetlane jest menu lub panel sterowania, naciśnij ten przycisk, aby potwierdzić wybraną pozycję.
Naciśnij i przytrzymaj ten przycisk, kiedy opcja [Aktywne pole AF] jest ustawiona na **☑** lub **☑EX** albo na **☑** lub **☑+**, aby przełączyć funkcję przycisków strzałek tryb zmiany pola AF lub tryb przycisków bezpośrednich.
- 18 **Przycisk MENU (MENU)**
Wyświetla menu. Naciśnij ten przycisk podczas wyświetlania menu, aby wrócić do poprzedniego ekranu. (str.14)

Informacje o przycisku sterowania

W tej instrukcji każdy przycisk przycisku sterowania jest wskazywany w sposób pokazany na ilustracji po prawej stronie.



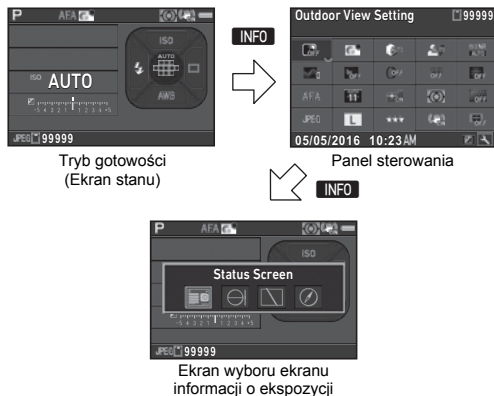
Monitor

Tryb robienia zdjęć

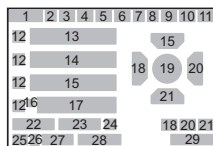
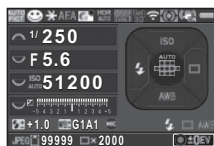
Za pomocą tego aparatu można fotografować, patrząc przez celownik lub sprawdzając obraz na monitorze.

Kiedy używany jest celownik, można robić zdjęcia, sprawdzając ekran stanu wyświetlany na monitorze lub patrząc przez celownik. (str.34) Jeśli celownik nie jest używany, można robić zdjęcia, sprawdzając podgląd na żywo wyświetlany na monitorze. (str.35)

Aparat znajduje się w trybie gotowości, kiedy jest gotowy do robienia zdjęć, tzn. podczas wyświetlania ekranu stanu lub podglądu na żywo. Naciśnij przycisk **INFO** w trybie gotowości, aby wyświetlić panel sterowania i zmienić ustawienia. (str.12) Można zmienić informacje wyświetlane w trybie gotowości, naciskając przycisk **INFO** podczas wyświetlania panelu sterowania.

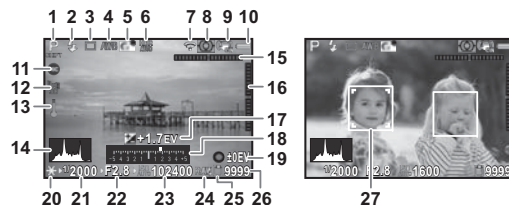


Ekran stanu



- | | |
|---|--|
| 1 Tryb robienia zdjęć | 17 Linijka ekspozycji |
| 2 Blokada ekspozycji | 18 Tryb błysku |
| 3 Metoda ustaw. ostr. | 19 Pole ostrości (punkt automatyki ostrości) |
| 4 Zdjęcie niestand. | 20 Tryb rejestracji |
| 5 Klarowność/Odcień skóry/Filtr cyfrowy/Zdjęcia HDR/Rozdz. z przes. pikseli | 21 Balans bieli |
| 6 Symul. filtru antyalias. | 22 Kompensacja ekspozycji błysku |
| 7 Stan pozycjonowania GPS | 23 Dostrajanie balansu bieli |
| 8 Stan połączenia Wi-Fi | 24 Zewnętrzne urządzenia wejściowe |
| 9 Pomiar ekspoz. | 25 Format plików |
| 10 Redukcja drgań/Korekcja horyzontu | 26 Karta pamięci |
| 11 Poziom baterii | 27 Liczba zdjęć do zrobienia/czas nagrywania filmu |
| 12 Podpowiedź dla e-pokrętle | 28 Liczba ujęć w trybach wielokrotnej ekspozycji lub zdjęć z przedziałem czasu |
| 13 Czas migawki | 29 Podpowiedzi |
| 14 Wartość przysłony | |
| 15 Czułość | |
| 16 Kompens. ekspozycji/Bracketing | |

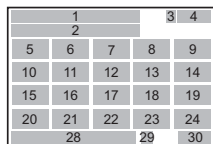
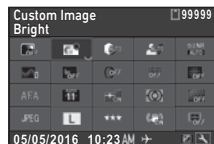
Podgląd na żywo



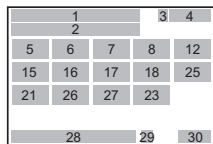
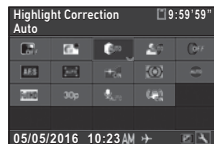
- | | |
|---|--|
| 1 Tryb robienia zdjęć | 16 Poziom elektroniczny (przechylenie w pionie) |
| 2 Tryb błysku | 17 Kompens. ekspozycji |
| 3 Tryb rejestracji | 18 Linijka ekspozycji |
| 4 Balans bieli | 19 Podpowiedzi i liczba ujęć w trybach wielokrotnej ekspozycji lub zdjęć z przedziałem czasu |
| 5 Zdjęcie niestand. | 20 Blokada ekspozycji |
| 6 Klarowność/Odcień skóry/Filtr cyfrowy/Zdjęcia HDR/Rozdz. z przes. pikseli | 21 Czas migawki |
| 7 Stan połączenia Wi-Fi | 22 Wartość przysłony |
| 8 Pomiar ekspoz. | 23 Czułość |
| 9 Redukcja drgań/Korekcja horyzontu/Movie SR | 24 Format plików |
| 10 Poziom baterii | 25 Karta pamięci |
| 11 Zewnętrzne urządzenia wejściowe | 26 Liczba zdjęć do zrobienia/czas nagrywania filmu |
| 12 Stan pozycjonowania GPS | 27 Ramka wykrywania twarzy (kiedy pozycja [Aktywne pole AF] jest ustawiona na [Wykrywanie twarzy]) |
| 13 Ostrzeżenie o temperaturze | |
| 14 Histogram | |
| 15 Poziom elektroniczny (przechylenie w poziomie) | |

Panel sterowania

Tryb



Tryb



- | | |
|---|---|
| 1 Nazwa funkcji | 15 Tryb AF |
| 2 Ustawienie | 16 Aktywne pole AF |
| 3 Karta pamięci | 17 Światło wspomag. AF |
| 4 Liczba zdjęć do zrobienia/czas nagrywania filmu | 18 Pomiar ekspoz. |
| 5 Ustaw. widoku zewn. | 19 Symul. filtru antyalias. |
| 6 Zdjęcie niestand. | 20 Format plików |
| 7 Komp. prześwietlenia | 21 Rozdzielczość JPEG/
Rozdzielczość filmu |
| 8 Kompensacja cienia | 22 Jakość plików JPEG |
| 9 Red.ziarna przy wys.ISO | 23 Redukcja drgań/Movie
SR |
| 10 Klarowność | 24 Korekcja horyzontu |
| 11 Odcień skóry | 25 Zewnętrzne urządzenie
wejściowe |
| 12 Filtr cyfrowy | 26 Szybkość klatek |
| 13 Zdjęcia HDR | 27 Poziom nagr. dźwięku |
| 14 Rozdz. z przes. pikseli | |

28 Bieżąca data i czas

29 Miasto docelowe

30 Podpowiedzi umożliwiające dostosowanie panelu sterowania

Tryb odtwarzania

Zrobione zdjęcie i informacje o ekspozycji zostają wyświetlone na ekranie pojedynczego zdjęcia trybu odtwarzania.

Naciśnij przycisk **INFO**, aby zmienić typ informacji wyświetlanych na ekranie pojedynczego zdjęcia.

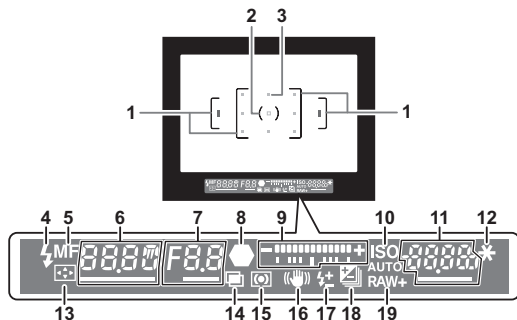


Ekran pojedynczego zdjęcia
(Ekran standardowych informacji)



Ekran wyboru ekranu informacji
dotyczących odtwarzania

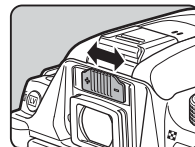
Celownik



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Ramka automatyki ostrości | 9 | Linijka ekspozycji/ poziom elektroniczny |
| 2 | Ramka pomiaru punktowego | 10 | ISO/ISO AUTO |
| 3 | Punkt automatyki ostrości | 11 | Czułość/wartość kompensacji ekspozycji |
| 4 | Wskaźnik lampy błyskowej | 12 | Blokada ekspozycji |
| 5 | Metoda ustaw. ostr. | 13 | Zmiana pola AF |
| 6 | Czas migawki/czas ekspozycji czasowej w trybie B /liczba ujęć bracketingu | 14 | Wielokrotna ekspozycja |
| 7 | Wartość przysłony/ wartość bracketingu | 15 | Pomiar ekspoz. |
| 8 | Wskaźnik ostrości | 16 | Shake Reduction |
| | | 17 | Kompensacja ekspozycji błysku |
| | | 18 | Kompens. ekspozycji/ Bracketing |
| | | 19 | Format plików |

Notatki

- Ostrość obrazu w celowniku można wyregulować przy użyciu dźwigni regulacji dioptrii. Jeśli użycie tej dźwigni jest utrudnione, unieś i zdejmij osłonę oka. Ustawienia dioptrii dokonaj w taki sposób, aby ramka automatyki ostrości w celowniku była ostra.



Poziom elektroniczny

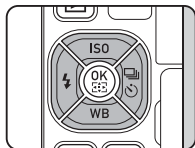
Aby sprawdzić, czy aparat jest przechylony w poziomie, wyświetl poziom elektroniczny. Poziom elektroniczny kąta aparatu w poziomie można wyświetlić na pasku ekspozycji w celowniku, a poziom elektroniczny kąta aparatu w poziomie i pionie — na ekranie podglądu na żywo. (str.9)

Sposób zmiany ustawień funkcji

Użycie przycisków bezpośrednich

Naciśnij przycisk ▲▼◀▶ w trybie gotowości.

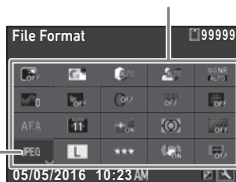
▲	Czułość	str.39
▼	Balans bieli	str.43
◀	Tryb błysku	str.41
▶	Tryb rejestracji	str.42




Użycie panelu sterowania

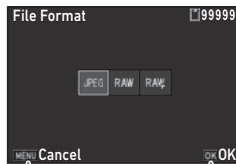
Naciśnij przycisk **INFO** w trybie gotowości.

Użyj przycisku ▲▼◀▶, aby wybrać pozycję.



Użyj , aby zmienić ustawienia.




Naciśnij przycisk **OK**, aby określić szczegółowe ustawienia.



Naciśnij przycisk **MENU**, aby anulować operację ustawiania.

Naciśnij przycisk **OK**, aby potwierdzić wybraną pozycję i powrócić do panelu sterowania.

Dostosowywanie panelu sterowania

Funkcje wyświetlane na panelu sterowania można dostosować. Niektóre funkcje w menu ,  i  można zapisać na panelu sterowania. Patrz "Lista menu" (str. 15), aby uzyskać informacje o funkcjach, które można zapisać.

1 Naciśnij przycisk **INFO** w trybie gotowości.

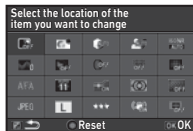
Panel sterowania zostaje wyświetlony.

2 Naciśnij przycisk .

Ekran dostosowywania zostaje wyświetlony.

3 Za pomocą przycisku wybierz funkcję, którą chcesz zmienić.

Naciśnij przycisk , aby przywrócić ustawienie domyślne.

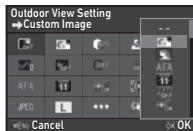


4 Naciśnij przycisk **OK**.

Funkcje dostępne do wyboru są wyświetlane w menu rozwijanym.

5 Za pomocą przycisku wybierz funkcję, którą chcesz zapisać.

Wybierz [-], jeśli nie chcesz zapisywać żadnej funkcji.



6 Naciśnij przycisk **OK**.

Ekran z kroku 3 zostaje wyświetlony ponownie.

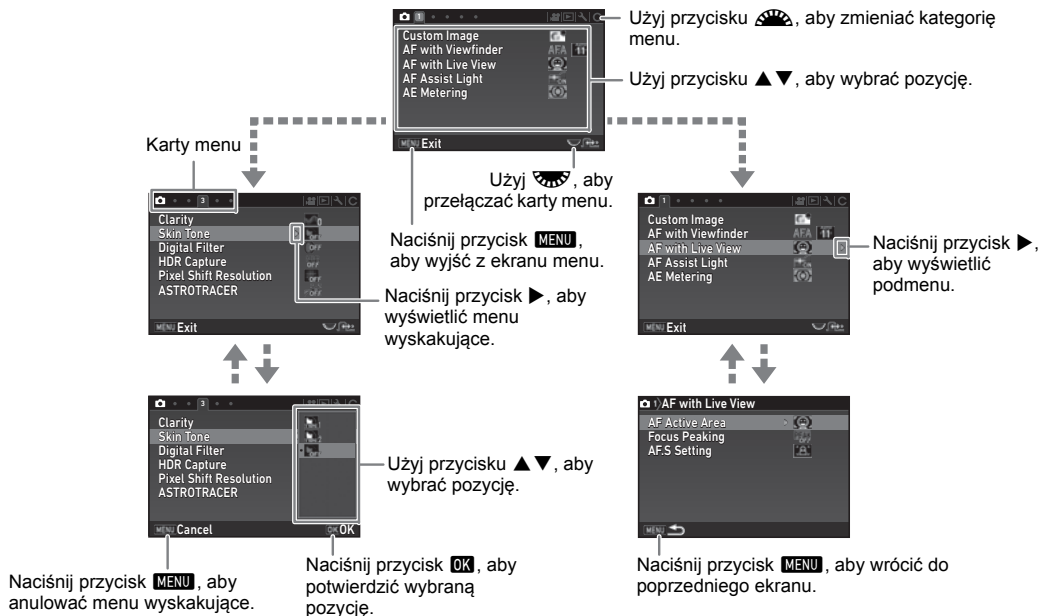
7 Naciśnij przycisk .

Panel sterowania zostaje ponownie wyświetlony.

8 Naciśnij przycisk **MENU**.


Aparat powraca do trybu gotowości.

Użycie przycisku Menu







Lista menu






Menu Tryb rejestracji


Menu	Pozycja	Funkcja	Ustawienie domyślne
 1 AF z celownikiem	Zdjęcie niestand. *1 *2	Ustawia odcień obrazu, taki jak kolor i kontrast, przed zrobieniem zdjęcia.	Jasne
	Tryb sceny *1 *3	Wybiera tryb sceny, który najlepiej pasuje do sytuacji. (Tryb SCN)	Portret
	Tryb AF *1	Wybiera tryb automatycznego ustawiania ostrości podczas robienia zdjęć przy użyciu celownika.	A.F.A
	Aktywne pole AF *1	Wybiera obszar do dostosowania ostrości podczas robienia zdjęć przy użyciu celownika.	Auto (11 punktów AF)
	Ustawienie AF.S	Ustawia priorytet czynności, kiedy tryb automatyki ostrości jest ustawiony na A.F.S i przycisk SHUTTER zostaje naciśnięty do końca.	Priorytet ostrości
	Dział. 1.ujęcia w AF.C	Ustawia priorytet czynności dla pierwszego ujęcia, kiedy tryb automatyki ostrości jest ustawiony na A.F.C i przycisk SHUTTER zostaje naciśnięty do końca.	Auto
	Dział. w ciągłym AF.C	Ustawia priorytet czynności dla trybu zdjęć seryjnych, kiedy tryb automatyki ostrości jest ustawiony na A.F.C .	Auto
Blokada stanu aut. ostr.	Zachowuje ostrość przez określony czas, kiedy obiekt przesunie się poza wybrane pole ostrości podczas ustawiania ostrości.	Niska	

Menu	Pozycja		Funkcja	Ustawienie domyślne
📷1	AF z podgl. na żywo	Aktywne pole AF *1	Wybiera obszar do dostosowania ostrości podczas robienia zdjęć przy użyciu podglądu na żywo.	Wykrywanie twarzy
		Kontrola ostrości *1	Wyróżnia krawędzie obiektu, na którym ustawiono ostrość, ułatwiając sprawdzanie ostrości.	Wył.
		Ustawienie AF.S	Ustawia priorytet czynności po naciśnięciu przycisku SHUTTER do końca.	Priorytet ostrości
	Światło wspomag. AF *1		Włącza dodatkowe światło automatyki ostrości podczas automatycznego ustawiania ostrości w ciemnych miejscach.	Wł.
	Pomiar ekspoz. *1		Wybiera część czujnika, która posłuży do pomiaru jasności i ustawienia ekspozycji.	Wielosegmentowy
	Tryb ekspozycji *4		Przełącza tymczasowo między trybami ekspozycji, kiedy pokrętko trybów jest ustawione w pozycji od U1 do U3 .	-
📷2	Ustaw. robienia zdjęć	Format plików *1	Ustawia format pliku dla zdjęć.	JPEG
		Rozdzielczość JPEG *1	Ustawia rozmiar zdjęć w formacie JPEG.	
		Jakość plików JPEG *1	Ustawia jakość zdjęć w formacie JPEG.	★★★
		Format plików RAW	Ustawia format plików RAW.	PEF
		Przestrzeń barw	Pozwala wybrać używaną przestrzeń barw.	sRGB
	Ustaw. zakr. dynam.	Komp. prześwietlenia *1	Rozszerza zakres dynamiczny i zapobiega występowaniu prześwietlonych obszarów.	Auto
		Kompensacja cienia *1	Rozszerza zakres dynamiczny i zapobiega występowaniu niedoświetlonych obszarów.	Auto
	Redukcja ziarna	Red.ziarna przy dł.czas *1	Ustawia funkcję redukcji ziarna podczas fotografowania z długim czasem migawki.	Auto
Red.ziarna przy wys.ISO *1		Ustawia funkcję redukcji ziarna podczas fotografowania z wysoką czułością ISO.	Auto	

Menu	Pozycja	Funkcja	Ustawienie domyślne	
 3	Klarowność *1	Zmienia klarowność zdjęć przy użyciu programu przetwarzania obrazu.	±0	
	Odcień skóry *1	Poprawia odcień skóry obiektu na zdjęciu przy użyciu programu przetwarzania obrazu.	Wył.	
	Filtr cyfrowy *1	Stosuje efekt filtru cyfrowego podczas robienia zdjęć.	Brak filtrów	
	Zdjęcia HDR *1	Ustawia typ zdjęć o wysokim zakresie dynamicznym.	Wył., ±2EV, Wł.	
	Rozdz. z przes. pikseli *1	Łączy cztery zdjęcia przesunięte o piksel i tworzy obraz w wysokiej rozdzielczości.	Wył.	
	Śledzenie gwiazd *1	Określa ustawienia śledzenia i przechwytywania ciał niebieskich.	Wył.	
 4	Symul. filtru antyalias. *1	Stosuje efekt filtru przepustowego przy użyciu mechanizmu redukcji drgań.	Wył.	
	Shake Reduction *1	Uaktywnia funkcję redukcji drgań.	Wł.	
	Korekcja horyzontu *1	Koryguje poziome przechylenie aparatu w trybie  .	Wył.	
	Korekta obiektywu	Korekta dystorsji *1	Redukuje zniekształcenia podczas powiększenia, które wynikają z właściwości obiektywu.	Wył.
		Korekta ośw. peryf. *1	Redukuje ilość pojawiającego się światła peryferyjnego, które wynika z właściwości obiektywu.	Wył.
		Komp. aber. chrom. *1	Redukuje aberracje chromatyczne, które wynikają z właściwości obiektywu.	Wł.
Korekta dyfrakcji *1		Koryguje rozmycie spowodowane przed dyfrakcją w przypadku użycia małej przysłony.	Wł.	
Podaj ogniskową *1	Ustawia wartość ogniskową dla obiektywu, w przypadku którego nie można uzyskać informacji o ogniskowej.	35 mm		
 5	Nakładka w celowniku	Poziom elektroniczny *1	Wyświetla poziom elektroniczny na dole celownika.	Wył.
		Nakładanie obszaru AF	Wyświetla aktywny punkt automatyki ostrości w celowniku w kolorze czerwonym.	Wł.

Menu	Pozycja	Funkcja	Ustawienie domyślne	
📷 5	Podgląd na żywo	Wyświetlanie siatki *1	Ustawia typ i kolor linii siatki wyświetlanych podczas podglądu na żywo.	Wył., Czarny
		Poziom elektroniczny *1	Wyświetla poziomy elektroniczny podczas podglądu na żywo.	Wł.
		Ekran histogramu	Wyświetla histogram podczas podglądu na żywo.	Wył.
		Alert jasn.obsz.	Jasne (prześwietlone) obszary migają na Powoduje, że przeświełtione obszary migają na czerwono w trybie podglądu na żywo.	Wył.
		Redukcja migotania	Zmniejsza migotanie ekranu podglądu na żywo poprzez ustawienie częstotliwości zasilania.	50Hz
	Natychm. podgląd	Wyświetlania	Ustawia czas wyświetlania natychmiastowego podglądu.	1s
		Powiększ podgląd	Wyświetla powiększone zdjęcie podczas natychmiastowego podglądu.	Wł.
		Zapisz dane RAW	Zapisuje dane RAW podczas natychmiastowego podglądu.	Wł.
		Usuń	Kasuje wyświetlane zdjęcie podczas natychmiastowego podglądu.	Wł.
		Ekran histogramu	Wyświetla histogram podczas natychmiastowego podglądu.	Wył.
		Alert jasn.obsz.	Powoduje, że przeświełtione obszary migają na czerwono w trybie podglądu na żywo.	Wył.
	Inne ustawienia ekranu	Podpowiedzi	Wyświetla podpowiedzi po zmianie trybu robienia zdjęć.	Wł.
		Kolor wyśw.	Ustawia kolor wyświetlania dla ekranu stanu, panelu sterowania i kursora menu.	1

Menu	Pozycja		Funkcja	Ustawienie domyślne	
📷5	Programow. przycisków	Przycisk Fx1	Ustawia funkcję wykonywaną po naciśnięciu przycisku Fx1 .	Format pliku 1 naciśn.	
		Przycisk Fx2	Ustawia funkcję wykonywaną po naciśnięciu przycisku Fx2 .	Wi-Fi	
		Przycisk AF/AE-L	Ustawia funkcję wykonywaną po naciśnięciu przycisku AF/AE-L .	Włącz aut.ostr. 1	
		Programow. e-pokręta	P	Ustawia działanie pokręteł  /  /  dla każdego trybu ekspozycji.	Tv, Av, ➔P
			Sv		-, ISO, -
			Tv		Tv , -, -
			Av		-, Av , -
			TAv		Tv, Av, P LINE
	M	Tv, Av, P LINE			
	Kierunek obrotu	Odwraca efekt uzyskany po obróceniu pokręta  lub  .	Obróć w prawo		
	Pamięć	Czułość	Określa ustawienia, które zostają zachowane po wyłączeniu aparatu.	Wł.	
		Kompens. ekspozycji		Wł.	
		Tryb błysku		Wł.	
		Komp. eksp. błysku		Wł.	
		Tryb rejestracji		Wł.	
		Balans bieli		Wł.	
		Zdjęcie niestand.		Wł.	
		Klarowność		Wył.	
		Odcień skóry		Wył.	
Filtr cyfrowy		Wył.			
Zdjęcia HDR		Wył.			
Rozdz. z przes. pikseli	Wył.				

Menu	Pozycja	Funkcja	Ustawienie domyślne	
 5	Pamięć	Ekran inform. o ekspoz.	Określa ustawienia, które zostaną zachowane po wyłączeniu aparatu.	Wył.
		Ekran inform. odtwarz.		Wł.
		Ustaw. widoku zewn.		Wył.
		Widok nocny LCD		Wył.
	Zapisz tryb USER	Zapisz ustawienia	Często używane ustawienia robienia zdjęć można przypisać do pozycji od U1 do U3 pokrętła trybów.	WYRAŹNY ODCIEŃ, PEJZAŻ HDR, ASTRO-FOTOGRAFIA
		Zmień nazwę tr.USER	Zmienia nazwy zapisanych trybów USER w celu wyświetlania na monitorze.	WYRAŹNY ODCIEŃ, PEJZAŻ HDR, ASTRO-FOTOGRAFIA
		Sprawdź zapisane ustawienia	Wyświetla ustawienia zapisane w trybach USER.	-
		Resetuj tryb USER	Przywraca wartości domyślne wszystkich ustawień zapisanych w trybach USER.	


*1 Dostępne jako funkcja na panelu sterowania.







*2 Funkcja pojawia się w trybach innych niż **SCN**.

*3 Funkcja pojawia się w trybie **SCN**.

*4 Funkcja pojawia się tylko w trybach od **U1** do **U3**.


Menu Film

Menu	Pozycja	Funkcja	Ustawienie domyślne	
1	Zdjęcie niestand. *1		Ustawia odcień obrazu, taki jak kolor i kontrast, przed zrobieniem zdjęcia.	Jasne
	AF z podgl. na żywo	Tryb AF	Wybiera tryb AF do nagrywania filmów.	A.F.S
		Aktywne pole AF *1	Wybiera obszar do dostosowania ostrości podczas nagrywania filmów.	Wiele punktów AF
		Kontrola ostrości *1	Wyróżnia krawędzie obiektu, na którym ustawiono ostrość, ułatwiając sprawdzanie ostrości.	Wył.
	Światło wspomag. AF *1		Włącza dodatkowe światło automatyki ostrości podczas automatycznego ustawiania ostrości w ciemnych miejscach.	Wł.
	Pomiar ekspoz. *1		Wybiera część czujnika, która posłuży do pomiaru jasności i ustawienia ekspozycji.	Wielosegmentowy
	Ustaw. rejestr. filmów	Rozdzielczość *1	Ustawia rozdzielczość filmu.	
		Szybkość klatek *1	Ustawia szybkość klatek filmu.	30p
Poziom nagr. dźwięku *1		Ustawia poziom dźwięku podczas nagrywania.	Auto	
2	Ustaw. zakr. dynam.	Komp. prześwietlenia *1	Rozszerza zakres dynamiczny i zapobiega występowaniu prześwietlonych obszarów.	Auto
		Kompensacja cienia *1	Rozszerza zakres dynamiczny i zapobiega występowaniu niedoświetlonych obszarów.	Auto
	Filtr cyfrowy *1		Stosuje efekt filtra cyfrowego podczas nagrywania filmu.	Brak filtrów
	Movie SR *1		Uaktywnia funkcję redukcji drgań.	Wł.

Menu	Pozycja	Funkcja	Ustawienie domyślne	
 2	Podgląd na żywo	Wyświetlanie siatki *1	Ustawia typ i kolor linii siatki wyświetlanych podczas podglądu na żywo.	Wył., Czarny
		Poziom elektroniczny *1	Wyświetla poziom elektroniczny podczas podglądu na żywo.	Wł.
		Ekran histogramu	Wyświetla histogram podczas podglądu na żywo.	Wył.
		Alert jasn.obsz.	Jasne (prześwietlone) obszary migają na Powoduje, że prześwietlone obszary migają na czerwono w trybie podglądu na żywo.	Wył.
		Redukcja migotania	Zmniejsza migotanie ekranu podglądu na żywo poprzez ustawienie częstotliwości zasilania.	50Hz
	Programow. przycisków	Przycisk AF/AE-L	Ustawia funkcję wykonywaną po naciśnięciu przycisku AF/AE-L .	Włącz aut.ostr. 1
		Programow. e-pokręta	Ustawia działanie pokręteł  /  /  dla każdego trybu ekspozycji.	- , - , -
				- , Av , P LINE
				Tv , Av , P LINE
				Tv , Av , P LINE
Kierunek obrotu	Odwraca efekt uzyskany po obróceniu pokręta  lub  .	Obróć w prawo		

*1 Dostępne jako funkcja na panelu sterowania.

Menu Odtwarzanie

Menu	Pozycja	Funkcja	Ustawienie domyślne
 1	Czas wyświetlania	Ustawia interwał wyświetlania zdjęcia.	3s
	Efekt ekranowy	Ustawia efekt przejścia przed wyświetleniem następnego zdjęcia.	Wył.
	Powtarzanie	Rozpoczyna pokaz slajdów od początku po wyświetleniu ostatniego zdjęcia.	Wył.
	Autom. odtw. filmu	Odtwarza filmy podczas pokazu slajdów.	Wł.




Menu	Pozycja	Funkcja	Ustawienie domyślne	
1	Zabezpiecz wszystkie zdjęcia	Zabezpiecza wszystkie zapisane zdjęcia za jednym razem.	–	
	Skasuj wszystkie zdjęcia	Kasuje wszystkie zapisane zdjęcia za jednym razem.	–	
	Szybki zoom	Ustawia początkowe powiększenie podczas powiększania zdjęć.	Wył.	
	Głośność odtw. dżw.	Ustawia głośność dźwięku podczas odtwarzania filmu.	10	
	Wyświetlacz LCD	Automat. obrót zdjęć	Obraca zdjęcia zrobione aparatem w pozycji pionowej lub zdjęcia, dla których zmieniono informacje o obrocie.	Wł.
		Wyświetlanie siatki	Ustawia typ i kolor linii siatki.	Wył., Czarny
Alert jasn.obsz.		Powoduje, że prześwietlone obszary migają na czerwono na ekranie standardowych informacji, ekranie histogramu lub ekranie bez informacji w trybie odtwarzania.	Wył.	

Menu Ustawienia

Menu	Pozycja	Funkcja	Ustawienie domyślne	
1	Language/言語	Zmienia język interfejsu.	English	
	Ustawienie daty	Ustawia aktualną datę i czas oraz format wyświetlania.	01/01/2016	
	Czas na świecie	Przełącza między wyświetlaniem daty i godziny dla miasta czasu lokalnego i wybranego miasta.	Miasto czasu lok.	
	Rozmiar tekstu	Powiększa rozmiar tekstu podczas wybierania pozycji menu.	Stand.	
	Efekty dźwiękowe	Głośność	Ustawia głośność dźwięków.	3
		Ustawiona ostrość	Określa, czy po ustawieniu ostrości obiektu ma zostać wyemitowany dźwięk.	Wł.
		AE-L	Określa, czy po ustawieniu wartości ekspozycji za pomocą przycisku AE/AF-L ma zostać wyemitowany dźwięk.	Wł.
		Samowyzwalacz	Określa, czy podczas odliczania samowyzwalacza ma zostać wyemitowany dźwięk.	Wł.

Menu	Pozycja	Funkcja	Ustawienie domyślne	
1	Efekty dźwiękowe	Zdalne sterowanie	Określa, czy podczas odliczania zdalnego sterowania ma zostać wyemitowany dźwięk.	Wł.
		Podniesienie lustra	Określa, czy podczas robienia zdjęć z blokadą lustra ma zostać wyemitowany dźwięk.	Wł.
		Zmiana pola AF	Określa, czy podczas przełączania funkcji przycisków strzałek (▲▼◀▶) na tryb zmiany pola AF ma zostać wyemitowany dźwięk.	Wł.
		Format pliku 1 naciśn.	Określa, czy po włączeniu funkcji Format pliku 1 naciśn. za pomocą przycisku Fx1 lub Fx2 ma zostać wyemitowany dźwięk.	Wł.
		Wi-Fi	Określa, czy po włączeniu lub wyłączeniu funkcji Wi-Fi za pomocą przycisku Fx1 lub Fx2 ma zostać wyemitowany dźwięk.	Wł.
		Widok nocny LCD	Określa, czy po włączeniu lub wyłączeniu funkcji Widok nocny LCD za pomocą przycisku Fx1 lub Fx2 ma zostać wyemitowany dźwięk.	Wł.
		Poziom elektroniczny	Określa, czy po włączeniu lub wyłączeniu wyświetlania poziomego elektronicznego za pomocą przycisku Fx1 lub Fx2 ma zostać wyemitowany dźwięk.	Wł.
2	Ustaw. wyśw. LCD	Umożliwia dostosowanie jasności, nasycenia i koloru monitora.	0	
	Ustaw. widoku zewn.	Dostosowuje jasność monitora podczas robienia zdjęć na zewnątrz.	Wył.	
	Widok nocny LCD *1	Zmienia kolor monitora na czerwony w celu robienia zdjęć w ciemnym miejscu, na przykład podczas fotografowania nocą.	Wył.	

Menu	Pozycja		Funkcja	Ustawienie domyślne
2	Kontrolki	Inne kontrolki	Ustawia jasność kontrolki przełącznika głównego, gdy aparat jest włączony.	Wysoka
		Samowyzwalacz	Określa, czy kontrolka samowyzwalacza ma migać podczas odliczania w trybie rejestracji [Samowyzwalacz (12 sek.)].	Wł.
		Zdalne sterowanie	Określa, czy kontrolka czujnika zdalnego sterowania ma migać podczas oczekiwania w trybie rejestracji [Zdalne sterowanie].	Wł.
		Wskaźniki LED GPS	Określa, czy kontrolki modułu GPS mają świecić po podłączeniu modułu GPS.	Wł.
3	Wi-Fi ^{*1}		Powoduje włączenie funkcji Wi-Fi.	Wył.
	GPS/ e-kompas	Synchr. czasu GPS	Automatycznie dostosowuje ustawienia daty i godziny.	Wł.
		Kalibracja	Wykonuje kalibrację informacji o kierunku.	–
	Połączenie USB		Ustawia tryb połączenia USB po połączeniu z komputerem przy użyciu dostępnego w sprzedaży kabla USB.	MSC
	Wyjście HDMI		Ustawia format wyjścia po podłączeniu urządzenia AV z gniazdem sygnału wejściowego HDMI.	Auto
	Zewnętrzne urządzenia wejściowe ^{*1}		Ustawia zewnętrzne urządzenia wejściowe podłączone do gniazda mikrofonu/wężyka spustowego.	Automatyczny wybór
	Automat. wyłącz.		Ustawia czas do automatycznego wyłączenia aparatu, jeśli żadna operacja nie zostanie wykonana przez określony czas.	1min
4	Utwórz nowy folder		Tworzy nowy folder na karcie pamięci.	–
	Nazwa folderu		Ustawia nazwę folderu, w którym zapisywane są zdjęcia.	Data
	Nazwa pliku		Ustawia nazwę pliku przypisaną do zdjęcia.	IMGP, _IMG
	Nr pliku	Numerowanie sekw.	Kontynuuje sekwencyjne numerowanie nazw plików w przypadku utworzenia nowego folderu.	Wł.
		Resetuj numer pliku	Resetuje ustawienie numeru pliku i powraca do numeru 0001 za każdym razem, gdy zostanie utworzony nowy folder.	–
	Prawa autorskie		Ustawia informacje o autorze i prawach autorskich w danych Exif.	Wył.
	Format		Formatuje kartę pamięci.	–

Menu	Pozycja	Funkcja	Ustawienie domyślne
5	Odwzorowanie pikseli	Oznacza i wprowadza poprawki dla uszkodzonych pikseli czujnika.	–
	Usuwanie kurzu	Czyści czujnik stosując wibracje wysokiej częstotliwości (ultradźwiękowe).	Wyt., Wł.
	Czyszczenie czujnika	Blokuje lustro w górnej pozycji, aby oczyścić czujnik dmuchawą.	–
	Znaczniki certyfikacji	Wyświetla znaczniki certyfikacji zgodności ze standardami technicznymi połączeń bezprzewodowych.	–
	Inf. o opr.sprzęt./opcje	Wyświetla wersję oprogramowania sprzętowego aparatu. Bieżącą wersję oprogramowania sprzętowego można sprawdzić przed uruchomieniem aktualizacji.	–
	Reset	Resetuje ustawienia przycisków bezpośrednich, pozycji menu  ,  ,  , panelu sterowania oraz palety trybów odtwarzania.	–

*1 Dostępne jako funkcja na panelu sterowania.

Menu Ustaw. niestand.

Menu	Pozycja	Funkcja	Ustawienie domyślne
C1	1 Krok ustaw. ekspozycji	Ustawia kroki regulacji ekspozycji.	Krok 1/3 EV
	2 Krok ustawiania czułości	Ustawia kroki regulacji czułości ISO.	Krok 1 EV
	3 Czas pomiaru	Ustawia czas pomiaru.	10s
	4 Automat. kompens. eksp.	Automatycznie kompensuje ekspozycję, kiedy nie można uzyskać prawidłowej ekspozycji przy użyciu bieżących ustawień.	Wyt.
	5 Powiąż eksp. i punkt AF	Ustawia powiązanie wartości ekspozycji i punktu automatyki ostrości w polu ostrości.	Wyt.
	6 AE-L z zabl. ostrością	Określa, czy należy blokować wartość ekspozycji, kiedy ostrość jest zablokowana.	Wyt.
	7 Opcje trybu czasu B	Ustawia czynność wykonywaną przez aparat po naciśnięciu przycisku SHUTTER w trybie B .	Typ1

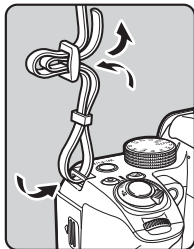
Menu	Pozycja	Funkcja	Ustawienie domyślne
C2	8 Zwolnienie podczas ład.	Określa, czy migawka ma być zwalniana podczas ładowania wbudowanej lampy błyskowej.	Wył.
	9 Aut.ostr. przy zdal.ster.	Określa, czy ma być używana automatyka ostrości podczas fotografowania z użyciem pilota.	Wył.
	10 Kolejność bracketingu	Określa kolejność podczas robienia zdjęć z bracketingiem.	0 - +
	11 Bracketing jednym naciś.	Wykonuje wszystkie ujęcia po jednym naciśnięciu przycisku w trybie bracketingu.	Wył.
	12 Opcje zdjęć z prz. czasu	Określa, czy odliczanie czasu przedziału funkcji Zdj. z przedz. czasu, Nakładanie z przedz. czasu i Nagryw. filmu z przedz. czas. ma się rozpoczynać wraz z początkiem lub końcem ekspozycji.	Przedział czasu
	13 AF w zdj. interwałowych	Określa, czy należy zablokować pozycję ostrości użytą do zrobienia pierwszego zdjęcia, czy też wykonywać automatyczne ustawianie ostrości dla każdej ekspozycji funkcji Zdj. z przedz. czasu, Nakładanie z przedz. czasu, Nagryw. filmu z przedz. czas. i Strumień gwiezdny.	Blok. ostr. na 1. ekspozycji
	14 Zakres reg. balansu bieli	Określa, czy należy automatycznie dostroić balans bieli po określaniu źródła światła w ustawieniu balansu bieli.	Ustalony
C3	15 Aut.bal.bieli przy św.szt.	Ustawia odcień koloru światła sztucznego, kiedy balans bieli jest ustawiony na [Automatyczny balans bieli].	Silna korekcja
	16 Balans bieli dla lampy	Określa ustawienie balansu bieli podczas korzystania z lampy błyskowej.	Automatyczny balans bieli
	17 Krok temp. barwowej	Ustawia kroki regulacji dla opcji Temperatura barwowa balansu bieli.	Kelwin
	18 Ustawienia przycisku sterowania	Wybiera działanie przycisków strzałek (▲▼◀▶), kiedy tryb wyboru pola ostrości jest ustawiony na jeden z trybów typu „Wybierz”.	Typ1
	19 Auto SR wył.	Automatycznie wyłącza funkcję redukcji drgań po ustawieniu trybu rejestracji [Samowyzwalacz] lub [Zdalne sterowanie].	Włącz Auto SR wył.
	20 Zapis informacji o obrocie	Zapisuje informacje o obrocie podczas robienia zdjęcia.	Wł.
	21 Zapisz położenie menu	Zapisuje ostatnią kartę menu, która jest wyświetlana na monitorze, i wyświetla ją ponownie po kolejnym naciśnięciu przycisku MENU .	Resetuj położenie menu

Menu	Pozycja	Funkcja	Ustawienie domyślne
C4	22 Przechwytywanie ostrości	Jeśli zamocowany jest obiektyw z ręcznym ustawianiem ostrości, włącza robienie zdjęć w trybie przechwytywania ostrości. Spust migawki zostaje zwolniony automatycznie, kiedy obiekt stanie się ostry.	Wył.
	23 Precyzyjna regulacja AF	Umożliwia precyzyjne dostrojenie obiektywu przy użyciu systemu automatyki ostrości aparatu.	Wył.
	24 Użycie pierścienia przys.	Pozwala zwolnić migawkę, kiedy pierścień przysłony obiektywu jest ustawiony w innej pozycji niż A (Auto).	Wyłącz
	Resetuj funkcje niest.	Przywraca wartości domyślne ustawień w menu Ustaw. niestand.	–

Przygotowywanie aparatu do użycia

Mocowanie paska

- 1 Przełóż koniec paska przez oczko paska, a następnie przymocuj go wewnątrz sprzączki.

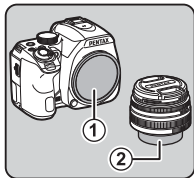


- 2 Przymocuj drugi koniec w podobny sposób.

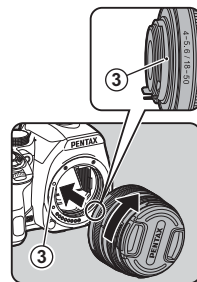
Mocowanie obiektywu

- 1 Upewnij się, że aparat jest wyłączony.
- 2 Usuń pokrywę gniazda bagnetowego z korpusu (1) i pokrywę bagnetu obiektywu (2).

Po zdjęciu osłony odłóż obiektyw stroną z gniazdem bagnetowym skierowaną do góry.

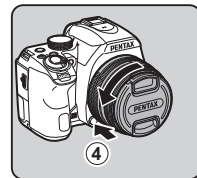


- 3 Dopasuj wskaźnik ustawienia obiektywu (czerwone kropki 3) na aparacie i obiektywie, a następnie przekręcaj obiektyw zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż do kliknięcia.



Zdejmowanie obiektywu

Założ pokrywę obiektywu, a następnie przekręć obiektyw w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, przyciskając przycisk zwolnienia blokady obiektywu (4).



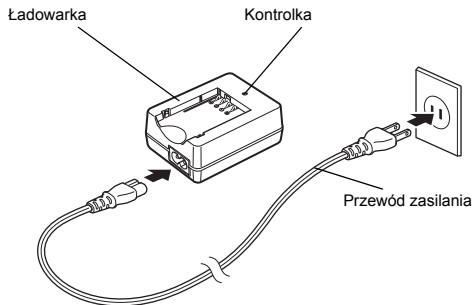
⚠ Ostrzeżenie

- Jeśli zamocowano wysuwany obiektyw, który nie został wysunięty, nie można robić zdjęć ani używać pewnych funkcji. Jeśli obiektyw zostanie wsunięty podczas robienia zdjęć, aparat przerwie pracę. Patrz krok 2 procedury "Robienie zdjęć przy użyciu celownika" (str.34), aby uzyskać szczegóły.

Ładowanie baterii

1 Podłącz przewód zasilania do ładowarki.

2 Podłącz przewód zasilania do gniazdka.

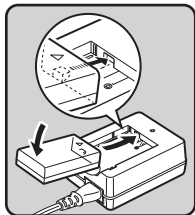


3 Umieść baterię symbolem ▲ do góry i włóż ją do ładowarki.

Włóż baterię pod kątem do ładowarki, a następnie umieść ją odpowiednio.

Kontrolka świeci podczas ładowania i gaśnie po pełnym naładowaniu baterii.

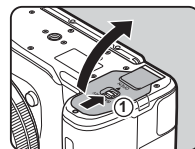
(Przybliżony maksymalny czas ładowania: 240 minut)



Wkładanie/wyjmowanie baterii

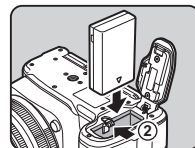
1 Otwórz pokrywkę baterii.

Przesuń dźwignię zwolnienia blokady pokrywki baterii (1) przed otwarciem pokrywki.

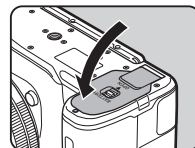


2 Skieruj baterię symbolem ▲ skierowanym na zewnątrz aparatu, a następnie włóż ją tak, aby zablokować.

Aby wyjąć baterię, naciśnij dźwignię blokady baterii w kierunku 2.



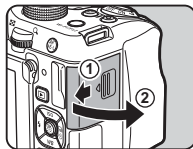
3 Zamknij pokrywkę baterii.



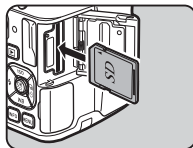
Wkładanie/wyjmowanie karty pamięci

1 Upewnij się, że aparat jest wyłączony.

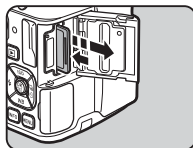
2 Przesuń pokrywkę karty pamięci w kierunku ①, a następnie obróć ją i otwórz w sposób pokazany przez ②.



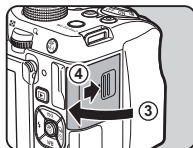
3 Wsuń całkowicie kartę pamięci do gniazda karty etykietą skierowaną w stronę boku monitora.



Przyciśnij jeden raz kartę pamięci, aby ją zwolnić i wyjąć.

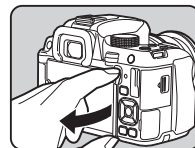


4 Obróć pokrywkę karty pamięci w sposób pokazany przez ③, a następnie przesuń ją w kierunku ④.



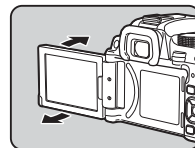
Otwieranie monitora

1 Otwórz i obróć monitor o 180° w lewo, przytrzymując jego górną i dolną krawędź.

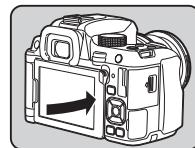


2 Obróć monitor 180° do tyłu.

Monitor można także obrócić w górę o 90°.



3 Zamknij monitor na aparacie tak, aby był widoczny ekran LCD.

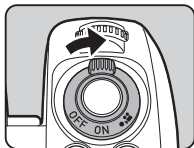


Ustawianie języka interfejsu oraz daty i czasu

1 Ustaw przełącznik główny w pozycji [ON].


Kontrolka zacznie świecić na zielono.

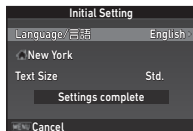
Ekran [Language/言語] zostaje wyświetlony.




2 Za pomocą przycisku ▲▼◀▶ wybierz żądany język i naciśnij przycisk OK.

Ekran [Ustawienie początkowe] zostaje wyświetlony w wybranym języku.

Przejdź do kroku 7, jeśli ustawienie  (Miasto czasu lok.) nie wymaga zmiany.

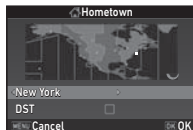


3 Naciśnij przycisk ▼, aby przesunąć ramkę na , a następnie naciśnij przycisk ▶.

Ekran [ Miasto czasu lok.] zostaje wyświetlony.

4 Za pomocą przycisku ◀▶ wybierz miasto.

Użyj pokrętki , aby zmienić region.



5 Naciśnij przycisk ▼, aby wybrać [Czas letni]. Za pomocą przycisku ◀▶ wybierz lub .

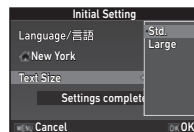
6 Naciśnij przycisk OK.

Aparat powraca do wyświetlania ekranu [Ustawienie początkowe].

7 Naciśnij przycisk ▼, aby wybrać [Rozmiar tekstu] i naciśnij przycisk ▶.

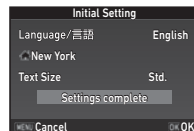
8 Za pomocą przycisku ▲▼ wybierz [Stand.] lub [Duży] i naciśnij przycisk OK.

Wybranie ustawienia [Duży] powoduje zwiększenie rozmiaru tekstu wybranych pozycji menu.

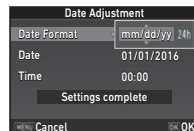


9 Naciśnij przycisk ▼, aby wybrać [Zakończono ustawianie] i naciśnij przycisk OK.

Ekran [Ustawienie daty] zostaje wyświetlony.



10 Naciśnij przycisk ▶ i za pomocą przycisku ▲▼ wybierz format daty.



11 Naciśnij przycisk ▶ i za pomocą przycisku ▲▼ wybierz [24h] lub [12h].

12 Naciśnij przycisk OK.

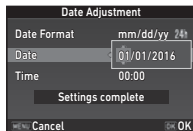
Ramka powraca do [Format daty].

13 Naciśnij przycisk ▼, a następnie naciśnij przycisk ►.

Ramka przesunie się na miesiąc, jeśli ustawiono format daty [mm/dd/rr].

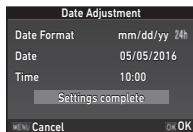
14 Za pomocą przycisku ▲▼ ustaw miesiąc.

W ten sam sposób ustaw dzień, rok i godzinę.



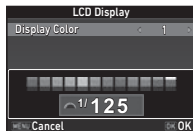
15 Naciśnij przycisk ▼, aby wybrać [Zakończono ustawianie] i naciśnij przycisk OK.

Ekran [Wyświetlacz LCD] zostaje wyświetlony.



16 Za pomocą przycisku ◀► wybierz kolor.

Wybierz kolor wyświetlania dla ekranu stanu, panelu sterowania i kursora menu spośród kolorów od 1 do 12.



17 Naciśnij przycisk OK.

Aparat przełącza się do trybu robienia zdjęć i jest gotowy do zrobienia zdjęcia.

Formatowanie karty pamięci



1 Naciśnij przycisk MENU.

Menu 1 zostaje wyświetlone.

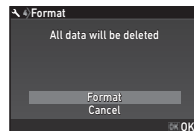
2 Użyj ☀ lub ☂ aby wyświetlić menu 4.

3 Użyj przycisku ▲▼, aby wybrać pozycję [Format], a następnie naciśnij przycisk ►.

Ekran [Format] zostaje wyświetlony.

4 Naciśnij przycisk ▲, aby wybrać pozycję [Format], a następnie naciśnij przycisk OK.

Rozpocznie się formatowanie. Po zakończeniu formatowania zostaje ponownie wyświetlone menu 4.



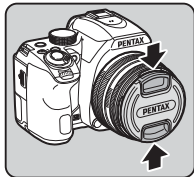
5 Naciśnij przycisk MENU.

Aparat przełącza się do trybu robienia zdjęć i jest gotowy do zrobienia zdjęcia.

Podstawowe funkcje robienia zdjęć

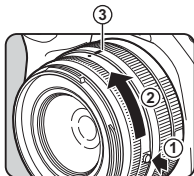
Robienie zdjęć przy użyciu celownika

- 1** Zdejmij czołową pokrywkę obiektywu poprzez naciśnięcie górnej i dolnej części w sposób pokazany na ilustracji.

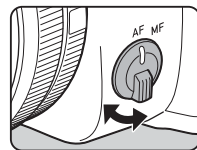


- 2** Kiedy jest zamocowany wysuwany obiektyw, obróć pierścień ostrości w kierunku ②, naciskając jednocześnie przycisk na pierścieniu ①.

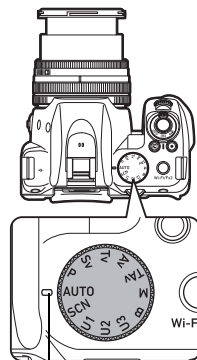
Podczas wsuwania obiektywu obróć pierścień ostrości w kierunku odwrotnym do ②, naciskając jednocześnie przycisk na pierścieniu, a następnie wyrównaj białą kropkę z pozycją ③.



- 3** Ustaw przełącznik trybu ustawiania ostrości w pozycji AF.

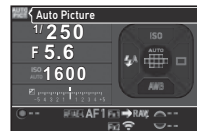


- 4** Obróć pokrętło trybów i wyrównaj wskaźnik pokrętła z AUTO.



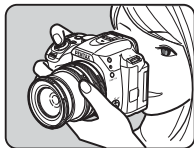
Wskaźnik pokrętła

Wybrany tryb robienia zdjęć zostaje wyświetlony na monitorze (podpowiedzi).



5 Patrz w celownik, aby zobaczyć obiekt.

Jeśli używany jest obiektyw zoom, przekręć pierścień zoom w lewo lub w prawo, aby zmienić kąat widzenia.



6 Umieść obiekt w ramce automatyki ostrości i naciśnij przycisk **SHUTTER** do połowy.



Wskaźnik ostrości

7 Naciśnij przycisk **SHUTTER** do końca.

Zrobione zdjęcie zostaje wyświetlone na monitorze (natychmiastowy podgląd).

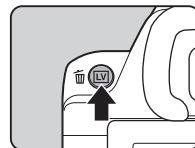
Dostępne operacje podczas natychmiastowego podglądu

	Kasuje zdjęcie.
w prawo	Powiększa zdjęcie.
	Zapisuje zdjęcie RAW (tylko w przypadku, gdy zostało zrobione zdjęcie JPEG, a dane pozostają w buforze).

Robienie zdjęć podczas wyświetlania obrazu podglądu na żywo

1 Naciśnij przycisk **LV** w kroku 5 procedury “Robienie zdjęć przy użyciu celownika” (str.34).

Podgląd na żywo zostaje wyświetlony na monitorze.



2 Umieść obiekt w ramce automatyki ostrości na monitorze i naciśnij przycisk **SHUTTER** do połowy.












Ramka automatyki ostrości

Dostępne operacje

- OK** Powiększa zdjęcie. Użyj do zmiany powiększenia (aż do 16×). Za pomocą przycisku zmień wyświetlany obszar. Naciśnij przycisk , aby przywrócić środkową pozycję wyświetlanego obszaru. Naciśnij przycisk **OK**, aby powrócić do ekranu zdjęcia 1×.
- LV** Wyjście z trybu robienia zdjęć przy użyciu podglądu na żywo.

Kolejne kroki są identyczne jak podczas robienia zdjęć przy użyciu celownika.

Tryby robienia zdjęć

Tryb robienia zdjęć	Funkcja	Strona
AUTO (Automatyczne tryby robienia zdjęć)	Aparat automatycznie wybiera optymalny tryb robienia zdjęć:  (Standard),  (Portret),  (Pejzaż),  (Makro),  (Ruchomy obiekt),  (Portret nocny),  (Zachód),  (Błękit nieba) lub  (Las).	str.34
SCN (Tryby scen)	Udostępnia do wyboru różne tryby scen.	str.36
P, Sv, Tv, Av, TAv, M, B (Tryby ekspozycji)	Umożliwia zmianę ustawienia czasu migawki, wartości przysłony i czułości.	str.37
U1 (WYRAŹNY ODCIĘN)	Tworzy wyraźną i jasną atmosferę na zdjęciach.	-
U2 (PEJZAŻ HDR)	Zapewnia wyrazisty i dramatyczny wygląd zdjęć pejzażu.	
U3 (ASTRO-FOTOGRAFIA)	Dostosowuje poziom czerni tła i wiernie odwzorowuje kolory gwiazd.	

🔍 Notatki












- Funkcje, które można ustawić, różnią się w zależności od trybu robienia zdjęć. Szczegóły zawiera sekcja "Ograniczenia poszczególnych trybów robienia zdjęć" (str.47).
- Często używane tryby robienia zdjęć i ustawienia można zapisać jako tryb USER w pozycjach od **U1** do **U3**, zastępując wstępnie zdefiniowane ustawienia.

Tryby scen

- 1 Ustaw pokrętkę trybów w pozycji **SCN**.
Ekran wyboru trybu sceny zostaje wyświetlony.
- 2 Wybierz tryb sceny.




 Portret	Do robienia portretów. Oddaje zdrowy i jasny odcień skóry.
 Pejzaż	Do fotografowania pejzaży. Oddaje żywą zielen drzew.
 Makro	Do robienia zdjęć małych obiektów ze zbliżeniem, np. kwiatów, monet, biżuterii itp.
 Ruchomy obiekt	Do robienia zdjęć szybko poruszających się obiektów.
 Portret nocny	Do fotografowania ludzi przy słabym oświetleniu, np. o zmierzchu lub w nocy.
 Zachód	Do robienia zdjęć wschodów i zachodów słońca z pięknymi, żywymi kolorami.
 Błękit nieba	Do robienia zdjęć błękitnego nieba. Zapewnia głęboki odcień błękitu.
 Las	Wzbogaca kolory drzew i promieni padających przez liście, zapewniając żywe kolory.

 Scena nocna	Służy do fotografowania w nocy.
 Scena nocna HDR	Aparat robi trzy kolejne zdjęcia z trzema różnymi poziomami ekspozycji (-1, ±0, +1), a następnie tworzy z nich jedno zdjęcie złożone.
 Zdjęcie nocne	Do robienia zdjęć w słabo oświetlonych miejscach.
 Żywność	Służy do robienia zdjęć żywności. Wysokie nasycenie barw, by wyglądała apetycznie.
 Zwierzęta	Do zdjęć zwierząt będących w ruchu.
 Dzieci	Do robienia zdjęć dzieci w ruchu. Zapewnia zdrowy i jasny kolor skóry.
 Plaża i śnieg	Służy do robienia zdjęć w jasnych miejscach, takich jak góry pokryte śniegiem.
 Podświetl. sylwetka	Wykonuje zdjęcie sylwetki osoby podświetlonej z tyłu.
 Świece	Do zdjęć przy świecach.
 Oświetl. sceny	Do fotografowania poruszających się obiektów w słabo oświetlonych miejscach.
 Muzeum	Umożliwia fotografowanie w miejscach, w których użycie lampy błyskowej jest zabronione.

3 Naciśnij przycisk **OK**.

Aparat jest w trybie gotowości.

Przekręć , aby zmienić tryb sceny.

Tryby ekspozycji

✓ : dostępna # : ograniczona ✗ : niedostępna

Tryb	Zmiana czasu migawki	Zmiana wartości przysłony	Zmiana czułości	Ekspozycja Kompensacja
P Automatyczna ekspozycja programu	# *1	# *1	✓	✓
Sv Automatyczna ekspozycja z priorytetem czułości	✗	✗	✓ *2	✓
Tv Automatyczna ekspozycja z priorytetem migawki	✓	✗	✓	✓
Av Automatyczna ekspozycja z priorytetem przysłony	✗	✓	✓	✓
TAv Autom. eksp. z priorytetem migawki i przysłony	✓	✓	✗ *3	✓
M Ręczna ekspozycja	✓	✓	✓ *2	✓

Tryb	Zmiana czasu migawki	Zmiana wartości przysłony	Zmiana czułości	Ekspozycja Kompensacja
B Długi czas ekspozycji	✗ *4	✓	✓ *2	✗

*1 Wartość do zmiany można ustawić w opcji [Programow. e-pokręta] pozycji [Programow. przycisków] w menu 5.

*2 Ustawienie [ISO AUTO] jest niedostępne.

*3 Zablokowane na [ISO AUTO].

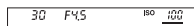
*4 Kiedy włączona jest ekspozycja czasowa, można ustawić czas migawki od 10 sekund do 20 minut.

1 Ustaw pokrętkę trybów na żądany tryb ekspozycji.

Symbol lub pojawia się na ekranie stanu obok wartości, którą można zmienić.



Wartość, którą można zmienić, zostaje oznaczona podkreśleniem w celowniku.



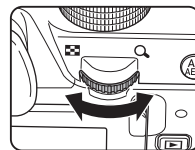
Podczas podglądu na żywo symbol pojawia się obok wartości, którą można zmienić.



2 Przekręć .

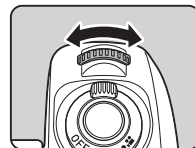
Wartość ekspozycji zostaje zmieniona w trybie **Av**, **TAv**, **M** lub **B**.

Czułość zostaje zmieniona w trybie **Sv**.



3 Przekręć .

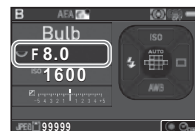
Czas migawki zostaje zmieniony w trybie **Tv**, **TAv** lub **M**.



Długi czas ekspozycji

1 Ustaw pokrętkę trybów w pozycji **B**.

2 Użyj , aby ustawić wartość przysłony.



3 Aby włączyć ekspozycję czasową, naciśnij przycisk , a następnie użyj , aby ustawić czas ekspozycji.

Czas ekspozycji można ustawić w zakresie od 10" do 20'00".

4 Naciśnij **SHUTTER**.

Ekspozycja jest kontynuowana podczas naciskania przycisku **SHUTTER**.

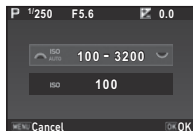
Jeśli w kroku 3 włączono ekspozycję czasową, ekspozycja kończy się po upływie ustawionego czasu ekspozycji od naciśnięcia przycisku **SHUTTER** do końca.

Ustawianie czułości

1 Naciśnij przycisk **▲** w trybie gotowości.

2 Użyj przycisku **▲▼**, aby wybrać pozycję.

ISO AUTO	Ustawia automatycznie zakres regulacji. Można zmienić zarówno górny, jak i dolny limit.
ISO	Ustawia stałą wartość z zakresu od ISO 100 do ISO 102400.



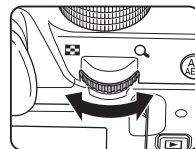
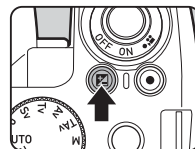
3 Użyj lub aby zmienić wartość.


4 Naciśnij przycisk **OK**.

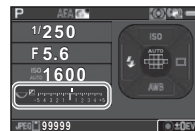
Aparat powraca do trybu gotowości.

Kompensacja ekspozycji



1 Naciśnij przycisk , a następnie przekręć pokrętkę .



Symbol  i wartość kompensacji są wyświetlane na ekranie stanu, ekranie podglądu na żywo i w celowniku podczas wprowadzania zmian.



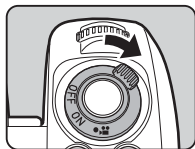
Dostępne operacje

-  Rozpoczyna/kończy dostosowanie wartości kompensacji.
-  Resetuje wartość korekty do ustawienia domyślnego.

Nagrywanie filmów

1 Ustaw przełącznik główny w pozycji .

Kontrolka zaczyna świecić na czerwono i pojawia się obraz podglądu na żywo.



Czas nagrywania

2 Ustaw pokrętko trybów na żądany tryb robienia zdjęć.

Następujące ustawienia są dostępne w zależności od trybu robienia zdjęć.

P, Av, Tv, M	Aparat działa w wybranym trybie ekspozycji. (Wartość przysłony można zmienić tylko przed rozpoczęciem rejestracji. W trybie M można także zmienić czułość).
U1 do U3	Aparat działa zgodnie z zapisanym trybem ekspozycji.
Inne tryby	Aparat działa w trybie P .

3 Ustaw ostrość obiektu.

W trybie **AF** naciśnij przycisk **SHUTTER** do połowy.

4 Naciśnij przycisk **SHUTTER** do końca.


Rozpocznie się nagrywanie filmu.

Symbol „REC” miga w lewej górnej części monitora.

5 Naciśnij ponownie przycisk **SHUTTER** do końca.


Nagrywanie filmu zostanie zatrzymane.

6 Ustaw przełącznik główny z powrotem w pozycji **[ON]**, aby opuścić tryb .

Aparat powraca do robienia zdjęć z celownikiem w trybie .

Odgłosy silnika ustawiania ostrości podczas nagrywania filmu

Kiedy opcja [Tryb AF] pozycji [AF z podgl. na żywo] w menu  1 jest ustawiona na **AF.C**, rejestrowane są odgłosy silnika ustawiania ostrości.

Poziom rejestrowanych odgłosów silnika można zredukować za pomocą pozycji [Poziom nagr. dźwięku] w menu  1 lub przy użyciu mikrofonu zewnętrznego.




Użycie wbudowanej lampy błyskowej

1 Naciśnij przycisk  w trybie gotowości.

2 Wybierz tryb błysku.



 Błysk automatyczny	Automatycznie mierzy światło otoczenia i określa, czy należy użyć lampy błyskowej.
 Błysk autom.+czerw. oczu	Lampa błyskowa wykonuje błysk wstępny w celu redukcji efektu czerwonych oczu przed wykonaniem błysku automatycznego.
 Błysk włączony	Lampa błyska za każdym razem.
 Błysk wł.+red.czerw. oczu	Lampa błyskowa wykonuje błysk wstępny w celu redukcji efektu czerwonych oczu przed wykonaniem błysku głównego dla każdego zdjęcia.
 Synch. z dł. czasami naśw	Ustawia długi czas migawki i wykonuje błysk dla każdego zdjęcia. Użyj tej funkcji na przykład podczas robienia portretu z zachodem słońca w tle.

 Synch. z dł.czas+ cz.oczu	Lampa błyskowa wykonuje błysk wstępny w celu redukcji efektu czerwonych oczu przed wykonaniem błysku głównego w przypadku synchronizacji z długimi czasami migawki.
 Synch. na kurtynę tylną	Błysk jest wykonywany tuż przed zamknięciem kurtyny migawki. Ustawia długi czas migawki. Umożliwia fotografowanie poruszających się obiektów z efektem pozostawianej smugi.
 Błysk ręczny	Ustawia siłę błysku w zakresie od PEŁNY do 1/128.

Dostępne operacje



Umożliwia kompensację ekspozycji błysku. Wybiera poziom błysku (kiedy wybrana jest opcja [Błysk ręczny]).



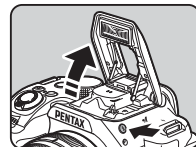
Resetuje wartość kompensacji na ustawienie domyślne.

3 Naciśnij przycisk **OK**.

Aparat powraca do trybu gotowości.

4 Naciśnij .

Wbudowana lampa błyskowa zostaje podniesiona.

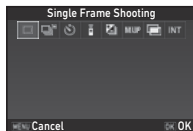


Notatki

- Tryby błysku, które można wybrać, różnią się w zależności od trybu robienia zdjęć.

Ustawianie trybu rejestracji

- 1 Naciśnij przycisk ► w trybie gotowości.



- 2 Wybierz tryb rejestracji.

Zdjęcia pojedyncze (□)	Normalny tryb robienia zdjęć
Zdjęcia seryjne (□, □)	Zdjęcia są wykonywane tak długo, jak długo jest naciśnięty przycisk SHUTTER .
Samowyzwalacz (☺, ☺, ☺)	Powoduje zwolnienie migawki po około 12 lub 2 sekundach od momentu naciśnięcia przycisku SHUTTER .
Zdalne sterowanie (Ⓜ, Ⓜ, Ⓜ)	Umożliwia robienie zdjęć przy użyciu pilota zdalnego sterowania.
Bracketing (Ⓜ, Ⓜ, Ⓜ)	Aparat robi kolejne zdjęcia z różnymi poziomami ekspozycji.
Zdjęcia z blokadą lustra (M.U.P., M.U.P.)	Aparat robi zdjęcia z podniesionym lustrem.
Wielokrotna ekspozycja (Ⓜ, Ⓜ, Ⓜ, Ⓜ)	Aparat tworzy złożone zdjęcie poprzez zrobienie wielu zdjęć i scala je na jednym zdjęciu.
Zdj. z przedz. czasu (INT, Ⓜ, Ⓜ, Ⓜ)	Aparat robi automatycznie zdjęcia z ustawionym przedziałem czasu.

- 3 Naciśnij przycisk **INFO**, aby zmienić szczegółowe ustawienia, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

- 4 Naciśnij przycisk **OK**.
Aparat powraca do trybu gotowości.

⚠ Ostrzeżenie

- Istnieją pewne ograniczenia dotyczące użycia niektórych trybów rejestracji w pewnych trybach robienia zdjęć lub w połączeniu z innymi funkcjami. (str.47)

📌 Notatki

- W trybie **Ⓜ** można wybrać tylko [[Zdalne sterowanie wyłączone] lub [Zdalne sterowanie].

Ustawianie balansu bieli

1 Naciśnij przycisk **▼** w trybie gotowości.

2 Wybierz żądane ustawienie balansu bieli.

W trybach **☀**, **🏠** i **K** obróć **🌀**, aby wybrać typ balansu bieli.



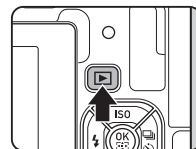
AWB	Automatyczny balans bieli
A	Wielokr. autom. balans bieli
☀	Światło dzienne
🏠	Cień
☁	Zachmurzenie
☀	Ośw.fluor. z kolorami św.dzien.
☀	Ośw.fluor. o białym św.dzienn
☀	Białe zimne oświetlenie fluor.
☀	Białe ciepłe oświetlenie fluor.
💡	Światło sztuczne
CTE	Rozszerzenie temperatury barwowej
🏠	Ręczny balans bieli 1 do 3
K	Temperatura barwowa 1 do 3

3 Naciśnij przycisk **OK**.

Aparat powraca do trybu gotowości.

Przeglądanie zdjęć

1 Naciśnij **▶**.











Aparat przechodzi do trybu odtwarzania i wyświetlane jest ostatnie zrobione zdjęcie (ekran pojedynczego zdjęcia).



2 Sprawdź zrobione zdjęcie.

Dostępne operacje










 w lewo	Wyświetla poprzednie zdjęcie.
 w prawo	Wyświetla następne zdjęcie.
	Kasuje zdjęcie.
 w prawo	Powiększa zdjęcie (do 16×). Za pomocą przycisku ▲▼◀▶ zmień wyświetlany obszar. Naciśnij przycisk ○, aby przywrócić środkową pozycję wyświetlanego obszaru. Naciśnij przycisk OK, aby powrócić do ekranu całego zdjęcia.
 w lewo	Przełącza na ekran miniatur.
	Zapisuje zdjęcie RAW (tylko w przypadku, gdy zostało zrobione zdjęcie JPEG, a dane pozostają w buforze).
	Zmienia typ wyświetlanych informacji (str.10).
	Wyświetla paletę trybów odtwarzania (str.45).

Odtwarzanie filmów


1 Wyświetl film do odtworzenia na ekranie pojedynczego zdjęcia w trybie odtwarzania.




Dostępne operacje









	Odtwarza/wstrzymuje odtwarzanie filmu.
	Przewija o jedną klatkę do przodu (podczas wstrzymania).
Naciśnij i przytrzymaj przycisk 	Przewija odtwarzanie do przodu.
	Przewija o jedną klatkę do tyłu (podczas wstrzymania).
Naciśnij i przytrzymaj przycisk 	Przewija odtwarzanie do tyłu.
	Zatrzymuje odtwarzanie.
	Ustawia poziom głośności (21 poziomów).
	Zapisuje wyświetlaną klatkę jako plik JPEG (podczas wstrzymania).
	Przełącza między trybami [Ekran standardowych informacji] i [Ekran bez informacji].




Paleta trybów odtwarzania

Funkcje odtwarzania można ustawić na palecie trybów odtwarzania, a także w menu  1.

Naciśnij przycisk  na ekranie pojedynczych zdjęć (na ekranie standardowych informacji lub ekranie bez informacji) w trybie odtwarzania, aby wyświetlić paletę trybów odtwarzania.



Pozycja	Funkcja
 Obrót zdjęcia *1	Zmienia informacje o obrocie zdjęć.
 Filtr cyfrowy *1	Przetwarza zdjęcia przy użyciu filtrów cyfrowych.
 Korekcja mory kolorów *1 *2	Redukuje morę kolorów na zdjęciach.
 Zmiana wielkości *1 *2	Zmienia rozdzielczość zdjęcia.
 Przycinanie *1	Przycina tylko żądany obszar zdjęcia.
 Zabezpiecz	Zabezpiecza zdjęcie przed przypadkowym skasowaniem.
 Pokaz slajdów	Odtwarza kolejno wszystkie zapisane zdjęcia.
 Zapis jako ręczny bal.bieli *1	Zapisuje ustawienia balansu bieli zrobionego zdjęcia jako ręczny balans bieli.

Pozycja	Funkcja
 Zapisz krosowanie	Zapisuje jako ulubione ustawienia użyte dla zdjęcia zrobionego w trybie krosowania jako zdjęcie niestandardowe.
 Obróbka RAW *3	Wykonuje obróbkę zdjęć RAW i zapisuje je jako nowe pliki JPEG.
 Edycja filmu *4	Dzieli film lub usuwa niepotrzebne segmenty.

*1 Niedostępne, kiedy wyświetlany jest film.

*2 Niedostępne, kiedy wyświetlane jest zdjęcie RAW.

*3 Dostępne tylko w przypadku, gdy zapisane jest zdjęcie RAW.

*4 Dostępne tylko podczas wyświetlania filmu.

Udostępnianie zdjęć

Włączanie funkcji Wi-Fi

Funkcja Wi-Fi jest wyłączona po włączeniu aparatu. Funkcję tę można włączyć przy użyciu następujących metod.

Ustawienie z menu

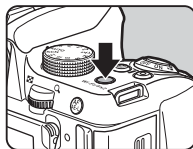


- 1 Wybierz pozycję [Wi-Fi] w menu 3 i naciśnij przycisk .
- 2 Ustaw opcję [Tryb działania] na [Wi.].
- 3 Naciśnij dwukrotnie przycisk .



Użycie przycisku

- 1 Naciśnij i przytrzymaj przycisk na ekranie pojedynczego zdjęcia trybu odtwarzania. Naciśnij i przytrzymaj przycisk ponownie, aby wyłączyć funkcję Wi-Fi.



Ostrzeżenie

- Domyślnie można włączać i wyłączać funkcję Wi-Fi przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku . Jeśli funkcja przycisku została zmieniona w pozycji [Programow. przycisków] w menu 5, nie można włączać i wyłączać funkcji Wi-Fi przy użyciu przycisku .

Obsługa aparatu przy użyciu urządzenia komunikacyjnego













Następujące funkcje mogą być używane przez połączenie aparatu z urządzeniem komunikacyjnym przez interfejs Wi-Fi i użycie dedykowanej aplikacji „Image Sync”.

Zdalne robienie zdjęć	Powoduje wyświetlenie obrazu podglądu na żywo z aparatu na urządzeniu komunikacyjnym, a następnie umożliwia kontrolowanie ustawień ekspozycji i robienie zdjęć przy użyciu urządzenia komunikacyjnego.
Widok zdjęć	Powoduje wyświetlenie na urządzeniu komunikacyjnym zdjęć z karty pamięci włożonej do aparatu oraz umożliwia importowanie zdjęć do tego urządzenia.

Aplikacja Image Sync działa w systemach iOS i Android. Aplikację można pobrać ze sklepu App Store lub Google Play. Informacje o obsługiwanych systemach operacyjnych i inne szczegóły są dostępne w witrynie pobierania.

Ograniczenia poszczególnych trybów robienia zdjęć

#: Ograniczona X: Niedostępna

Funkcja	Tryb robienia zdjęć	AUTO	SCN								B	
												
Czułość							X	X		X	*1	
Lampa błyskowa						X	X			X		X
Tryb rejestracji	Zdjęcia seryjne			 ²			X			 ²	X	X
	Samowyzwalacz			X						X		X
	Zdalne sterowanie			X						X		 ³
	Bracketing			X			X			X	X	X
	Wielokrotna ekspozycja			X			X			X		X
	Zdj. z przedz. czasu			X						X	X	X
	Nakładanie z przedz. czasu			X			X			X	X	X
	Nagryw. filmu z przedz. czas.			X						X	X	X
Strumień gwiazdny			X			X			X	X	X	
AF z celownikiem	A.F.A ⁻²	A.F.S ⁻²	A.F.S ⁻²	A.F.C ⁻²	A.F.S ⁻²	A.F.S ⁻²	A.F.S ⁻²	A.F.C ⁻²	A.F.C ⁻²	A.F.C ⁻²		

Tryb robienia zdjęć Funkcja	AUTO	SCN									B		
Format plików RAW/RAW+													x
Balans bieli	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}		
Zdjęcie niestand.	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}		
Klarowność/Odcień skóry								x					
Filtr cyfrowy								x					
Zdjęcia HDR				x				x ^{*5}		x		x	x
Rozdz. z przes. pikseli				x				x		x		x	x
Symul. filtru antyalias.				# ^{*6}				x		# ^{*6}		# ^{*6}	x
Shake Reduction								Wi. ^{*2}				x	
Zapisz dane RAW				x						x			x

*1 Ustawienie [ISO AUTO] jest niedostępne.

*2 Ustalone; ustawienia nie można zmienić.

*3 Ograniczone; dostępne ustawienia są ograniczone.

*4 Ustalone; używane są określone ustawienia wybranego trybu.

*5 Zablokowane na [HDR AUTO].

*6 Ustawienie [Bracketing] jest niedostępne.

Ograniczenia kombinacji funkcji specjalnych

#: Ograniczona X: Niedostępna

	Klarowność/ Odcień skóry/ Filtr cyfrowy	Zdjęcia HDR	Rozdz. z przes. pikseli	Śledzenie gwiazd	Symul. filtru antyalias.	Korekta dystorsji/ Korekta dyfrakcji	Zapisz dane RAW	
Lampa błyskowa		X	X					
Tryb rejestracji	Zdjęcia seryjne	X	X	X	# ^{*2}		X	
	Bracketing		X	X	# ^{*2}			
	Zdjęcia z blokadą lustra		X		# ^{*2}			
	Wielokrotna ekspozycja	X	X	X	# ^{*2}	X		
	Zdj. z przedz. czasu	# ^{*1}	# ^{*1}	X	X	# ^{*2}	# ^{*3}	
	Nakładanie z przedz. czasu	X	X	X	X	# ^{*2}	X	# ^{*3}
	Nagryw. filmu z przedz. czas.	# ^{*1}	# ^{*1}	X	X	# ^{*2}		X
	Strumień gwiazdny	X	X	X	X	# ^{*2}	X	X
Zdjęcia HDR	X		X	X	X			
Rozdz. z przes. pikseli	X	X		X	X			
Symul. filtru antyalias.		X	X	# ^{*2}				

*1 Istnieje ograniczenie minimalnej wartości opcji [Przedział czasu].

*2 Ustawienie [Bracketing] jest niedostępne.

*3 Można zapisać tylko ostatni kadr.

Funkcje aparatu dostępne z różnymi obiektywami

Wszystkie tryby robienia zdjęć są dostępne w przypadku użycia obiektywu DA, DA L, D FA, FA J lub FA bądź obiektywów z pozycją **A**, których pierścień przysłony został ustawiony w pozycji **A**.

Stosowane są następujące ograniczenia w zależności od używanego obiektywu.

✓ : Dostępna # : Ograniczona ✗ : Niedostępna

Funkcja	Obiektyw [Typ mocowania]	DA DA L D FA	FA J FA ^{*6}	F ^{*6}	A	M P
		[KAF] [KAF2] [KAF3] [KAF4]	[KAF] [KAF2]	[KAF]	[KA]	[K]
Automatyka ostrości (tylko obiektyw (z adapterem AF 1,7×) ^{*1}	✓ -	✓ -	✓ -	✓ -	- #	- #
Ręczne ustawianie ostrości (ze wskaźnikiem ostrości) ^{*2} (z matówką)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
System Quick-Shift Focus	# ^{*4}	✗	✗	✗	✗	✗
Aktywne pole AF [Auto]	✓	✓	✓	✓	# ^{*8}	✗
Pomiar ekspozycji [Wielosegmentowy]	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Tryb P/Sv/Tv/Av/TAv	✓	✓	✓	✓	✓	# ^{*9}
Tryb M	✓	✓	✓	✓	✓	#
Automatyka błysku P-TTL ^{*3}	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Automatyczne uzyskiwanie informacji o ogniskowej obiektywu	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Korekta obiektywu	✓ ^{*5}	# ^{*7}	✗	✗	✗	✗

- *1 Obiektywy o maksymalnej przysłonie f/2.8 lub szybsze. Dostępne tylko w pozycji **A**.
- *2 Obiektywy o maksymalnej przysłonie f/5.6 lub szybsze.
- *3 Dostępne, kiedy używana jest wbudowana lampa błyskowa, lampa błyskowa AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ, AF360FGZ II, AF201FG, AF200FG lub AF160FC.
- *4 Dostępne tylko ze zgodnymi obiektywami.
- *5 Funkcje korekty dystorsji i korekty oświetlenia peryferyjnego są wyłączone, kiedy używany jest obiektyw DA FISH-EYE 10-17mm.
- *6 Aby użyć obiektywu FA SOFT 28mm F2.8, FA SOFT 85mm F2.8 lub F SOFT 85mm F2.8, należy ustawić [Włącz] w pozycji [24 Użycie pierścienia przys.] w menu **C4**. Możliwe jest zrobienie zdjęcia z ustawioną przysłoną, ale tylko w ręcznym zakresie przysłony.
- *7 Funkcje korekty obiektywu są dostępne w przypadku następujących obiektywów FA (funkcji Korekta dystorsji i Korekta aberracji chromatycznej można używać tylko w przypadku, gdy pierścień przysłony jest ustawiony w pozycji innej niż **A**.): FA^{*}24mm F2 AL [IF], FA 28mm F2.8 AL, FA 31mm F1.8 Limited, FA 35mm F2 AL, FA 43mm F1.9 Limited, FA 50mm F1.4, FA 77mm F1.8 Limited, FA^{*}85mm F1.4 [IF], FA^{*}200mm F2.8 ED [IF], FA^{*}MACRO 200mm F4 ED, FA^{*}300mm F2.8 ED [IF], FA^{*}300mm F4.5 ED [IF], FA^{*}400mm F5.6 ED [IF], FA^{*}600mm F4 ED [IF], FA^{*}28-70mm F2.8 ED [IF], FA^{*}80-200mm F2.8 ED [IF] i FA^{*}250-600mm F5.6 ED [IF].
- *8 Zablokowane na [Punktowy].
- *9 **Av** z otwartą przysłoną. (Pierścień przysłony nie wpływa na rzeczywistą wartość przysłony).

Dane techniczne

Opis modelu

Typ	Cyfrowy aparat fotograficzny SLR (lustrzanka) z automatyką ostrości TTL, automatyczną ekspozycją i wysuwaną lampą błyskową P-TTL
Mocowanie obiektywu	Bagnetowe PENTAX KAF2 (K z połączeniem do automatyki ustawiania ostrości, ze stykami informacyjnymi i stykami zasilania)
Zgodne obiektywy	Obiektywy z mocowaniem KAF4, KAF3, KAF2 (funkcja power zoom niedostępna), KAF, KA

Urządzenie przechwytyjące obraz

Czujnik obrazu	CMOS z podstawowym filtrem koloru, wielkość: 23,5 × 15,6 (mm)
Piksele rzeczywiste	Ok. 24,24 megapiksela
Łączna liczba pikseli	Ok. 24,78 megapiksela
Usuwanie kurzu	Ruch czujnika obrazu w połączeniu z powłoką SP
Czułość (standardowe wyjście)	ISO AUTO, ręczny zakres ISO: 100 do 102400 • Możliwość ustawienia kroków ekspozycji na 1 EV, 1/2 EV lub 1/3 EV
Stabilizator obrazu	Redukcja drgań poprzez przesuwanie czujnika (SR)
Symul. filtru antyalias.	Redukcja mory przy użyciu modułu SR: Wyt./Typ1/Typ2/Bracketing (3 zdjęcia)

Formaty plików

Formaty rejestracji	RAW (PEF/DNG), JPEG (zgodność z Exif 2.3), zgodność z DCF 2.0
Rozdzielczość	JPEG: [L] (24M: 6000×4000), [M] (14M: 4608×3072), [S] (6M: 3072×2048), [XS] (2M: 1920×1280) RAW: [L] (24M: 6000×4000)

Poziom jakości	RAW (14-bitowy): PEF, DNG JPEG: ★★★ (najlepsza), ★★ (lepsza), ★ (dobra) • Jednoczesna rejestracja plików RAW i JPEG
Przestrzeń barw	sRGB/AdobeRGB
Nośnik pamięci masowej	Karta pamięci SD/SDHC*/SDXC* * Zgodność z UHS-I
Folder zapisu	Nazwa folderu: data (100_1018, 101_1019...) lub przypisana przez użytkownika nazwa (domyślnie: PENTX)
Zapis plików	Nazwa pliku: przypisana przez użytkownika nazwa (domyślnie: IMG* * * * *) Numer pliku: numerowanie sekwencyjne, reset

Celownik

Typ	Celownik pentapryzmatyczny
Pokrycie (FOV)	Okolo 100%
Powiększenie	Okolo 0,95× (50 mm F1.4 przy nieskończoności)
Długość punktu ocznego	Ok. 20,5 mm (od okienka widoku) Ok. 22,3 mm (od środka obiektywu)
Regulacja dioptrii	Ok. -2,5 do +1,5 m ⁻¹
Matówka	Wymienna matówka typu Natural-Bright-Matte III

Podgląd na żywo

Typ	Metoda TTL z użyciem czujnika obrazu CMOS
System automatyki ostrości	Hybrydowa automatyka ostrości z dopasowywaniem fazy płaszczyzny zdjęcia i wykrywaniem kontrastu Aktywne pole AF: Wykrywanie twarzy, Śledzenie, Wiele punktów AF, Wybierz, Punktowe Kontrola ostrości: Wł., Wył.
Wyświetlacz	Pole widzenia: okolo 100%, widok powiększony (do 16×), wyświetlanie siatki (siatka 4×4, złoty podział, skala, kwadratowa 1, kwadratowa 2, kolor siatki: czarny, biały), histogram, alert jasności obszaru

Monitor LCD

Typ	Kolorowy monitor LCD TFT o zmiennym kącie z utwardzonym szkłem bezszczelinowym i panelem przednim z utwardzanego szkła
Wielkość	3,0 cale (proporcje 3:2)
Punkty	Okolo 921 K
Edycja	Regulacja jasności, nasycenia i kolorów
Ustaw. widoku zewn.	Krok ±2
Widok nocny LCD	Wł., Wył.

Balans bieli

Typ	Metoda TTL z użyciem czujnika obrazu CMOS
Wstępnie ustawione tryby	Automatyczny balans bieli, Wielokr. autom. balans bieli, Światło dzienne, Cień, Zachmurzenie, Oświetlenie fluores. (D : kolory światła dziennego, N : białe światło dzienne, W : białe zimne, L : białe ciepłe), Światło sztuczne, CTE . Ręczny balans bieli (do 3 ustawień), Temperatura barwowa (do 3 ustawień), kopiowanie ustawień balansu bieli zrobionego zdjęcia
Precyzyjna regulacja	Regulacja w ±7 krokach na osi A-B lub osi G-M

System ustawiania ostrości

Typ	System automatyki ostrości z porównaniem fazy TTL
Czujnik ostrości	SAFOX X, 11 punktów automatyki ostrości (9 krzyżowych punktów ostrości w środku)
Zakres jasności	EV -3 do 18 (ISO100, w normalnej temperaturze)
Tryby automatyki ostrości	Pojedyncze ustawianie ostrości (A.F.S), ciągłe ustawianie ostrości (A.F.C), automatyczne wybieranie ostrości AF (A.F.A)
Tryby wyboru pola ustawiania ostrości	Auto (11 punktów AF), Auto (5 punktów AF), Wybierz, Rozszerz. pole AF, Punktowe

Światło wspomag. AF	Dedykowane dodatkowe światło LED wspomaganie automatyki ostrości
---------------------	--

Ustawienia ekspozycji

Typ	Pomiar otwartej przysłony TTL przy użyciu 77 segmentów Tryby pomiaru: Wielosegmentowy, Centralnie-ważony, Punktowy
Zakres pomiaru	EV 0 do 22 (ISO100 przy 50 mm F1.4)
Tryby robienia zdjęć	Automatyczne tryby robienia zdjęć (AUTO): Standard, Portret, Pejzaż, Makro, Ruchomy obiekt, Portret nocny, Zachód, Błękit nieba, Las Tryb scen (SCN): Portret, Pejzaż, Makro, Ruchomy obiekt, Portret nocny, Zachód, Błękit nieba, Las, Scena nocna, Scena nocna HDR, Zdjęcie nocne, Żywność, Zwierzęta, Dzieci, Plaża i śnieg, Podświetl. sylwetka, Świece, Oświetl. sceny, Muzeum Tryby ekspozycji: Program, Priorytet czułości, Priorytet migawki, Priorytet przysł., Priorytet migawki i przysłony, Ręczny, Czas B
Kompens. ekspozycji	±5 EV (możliwość wyboru kroku 1/3 EV lub 1/2 EV)
Blokada ekspozycji	Można przypisać do AF/AE/L w pozycji [Programow. przycisków].

Migawka

Typ	Elektronicznie sterowana, szczeliniowa, o przebiegu pionowym • Przy robieniu zdjęć z użyciem funkcji Rozdzielczość z przesunięciem pikseli używana jest migawka elektroniczna
Czas migawki	Auto: 1/6000 do 30 s., ręcznie: 1/6000 do 30 s (krok 1/3 EV lub 1/2 EV), czas B (ustawienie ekspozycji czasowej możliwe w zakresie od 10 sekund do 20 minut)

Tryby rejestracji

Wybór trybu	<p>[Zdjęcie] Pojedyncza ramka, zdjęcia seryjne (szybkie, wolne), Samowyzwalacz (12 s, 2 s, ciągłe), Zdalne sterowanie (natychmiast, 3 s, ciągłe), Bracketing^{*1} (2, 3 lub 5 ujęć), [Zdjęcia z blokadą lustra^{*2}, Wielokrotna ekspozycja^{*3}, Zdj. z przedz. czasu^{*1}, Nakładanie z przedz. czasu^{*1}, Nagryw. filmu z przedz. czas.^{*1}, Strumień gwiazdny^{*1}]</p> <p>[Film] Zdalne sterowanie</p> <p>*1 Dostępne w przypadku funkcji Samowyzwalacz lub Zdalne sterowanie</p> <p>*2 Dostępne w przypadku funkcji Zdalne sterowanie</p> <p>*3 Dostępne w przypadku funkcji Zdjęcia seryjne, Samowyzwalacz lub Zdalne sterowanie</p>
Zdjęcia seryjne	<p>Maksymalnie około 6,0 klatek na sekundę, JPEG (☐): ★★★ Seryjne szybkie): maksymalnie około 40 klatek, RAW: maksymalnie około 10 klatek, RAW+: maksymalnie około 8 klatek</p> <p>Maksymalnie około 3,0 klatek na sekundę, JPEG (☐): ★★★): maksymalnie około 100 klatek, RAW: maksymalnie około 16 klatek, RAW+: maksymalnie około 11 klatek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kiedy czułość jest ustawiona na ISO100
Wielokrotna ekspozycja	<p>Tryb nakładania: Dodawanie, Średnia, Jasne</p> <p>Liczba ujęć: od 2 do 2000</p>

Zdj. z przedz. czasu	<p>[Zdj. z przedz. czasu] Przedział czasu: od 2 s do 24 godz., Przedz. gotowości: minimalny czas lub od 1 s do 24 godz., Liczba ujęć: od 2 do 2000, Początek: Teraz, Samowyzwalacz, Zdalne sterowanie, Ust. czas</p> <p>[Nakładanie z przedz. czasu] Przedział czasu: od 2 s do 24 godz., Przedz. gotowości: minimalny czas lub od 1 s do 24 godz., Liczba ujęć: od 2 do 2000, Początek: Teraz, Samowyzwalacz, Zdalne sterowanie, Ust. czas, Tryb nakładania: Dodawanie, Średnia, Jasne, Zapisz proces: Wł., Wyl.</p> <p>[Nagryw. filmu z przedz. czas.] Rozdzielczość: [4K], [FullHD], [HD], format nagrywania: Motion JPEG (AVI), Przedział czasu: od 2 s do 24 godz., Przedz. gotowości: minimalny czas lub od 1 s do 24 godz., Liczba ujęć: od 8 do 2000 (po wybraniu [4K]: od 8 do 500), Początek: Teraz, Samowyzwalacz, Zdalne sterowanie, Ust. czas</p> <p>[Strumień gwiazdny] Rozdzielczość: [4K], [FullHD], [HD], format nagrywania: Motion JPEG (AVI), Przedz. gotowości: minimalny czas lub od 1 s do 24 godz., Liczba ujęć: od 8 do 2000 (po wybraniu [4K]: od 8 do 500), Początek: Teraz, Samowyzwalacz, Zdalne sterowanie, Ust. czas, Znikanie: Wyl., Niska, Średnia lub Wysoka</p>
----------------------	---

Lampa błyskowa



Wbudowana lampa błyskowa	<p>Wbudowana, wysuwana lampa błyskowa P-TTL</p> <p>Liczba przewodnia: ok. 12 (ISO100/m)</p> <p>Kąt pokrycia: odpowiednik kąta pokrycia obiektywu 28 mm (odpowiednik w formacie 35 mm)</p>
Tryby błysku	<p>Błysk automatyczny (automatyczny tryb robienia zdjęć, tryb sceny), Błysk autom.+red. czerw. oczu (automatyczny tryb robienia zdjęć, tryb sceny), Błysk włączony, Błysk wł.+red. czerw. oczu, Synchroniz. z dł. czasami naśw. Synchroniz. z dł. czasami naśw.+red. czerw. oczu, Synchroniz. na kurtynę tylną, Błysk ręczny (od PEŁNY do 1/128)</p>
Szybkość synchronizacji	1/180 s

Kompensacja ekspozycji błysku	-2,0 do +1,0 EV
Zewnętrzna lampa błyskowa	P-TTL, synchronizacja na kurtyne przednią, synchronizacja na kurtyne tylną, synchronizacja z kontrolą kontrastu*, synchronizacja z krótkimi czasami migawki, synchronizacja bezprzewodowa * Dostępne z dwoma lub więcej dedykowanymi zewnętrznymi lampami błyskowymi

Funkcje robienia zdjęć

Zdjęcie niestand.	Automatyczny wybór, Jasny, Naturalny, Portret, Pejzaż, Żywe, Nasycone, Błady, Płaskie, Pomijanie wybielenia, Film odwracalny, Monochromatyczny, Krosowanie
Krosowanie	Losowo, Ustawienie 1-3, Ulubione 1-3
Filtr cyfrowy	Ekstrakcja koloru, Zastąp kolor, Aparat dziecienny, Retro, Wysoki kontrast, Cieniowanie, Odwróć kolor, Uwypukl. jednego koloru, Uwypukl. monochromat.
Klarowność	-4,0 do +4,0
Odcień skóry	Typ1, Typ2, Wył.
Zdjęcia HDR	Auto, Typ1, Typ2, Typ3, Zaawansowany tryb HDR, Wył. Wartość bracketingu: możliwość dostosowania Automat. wyrównanie (funkcja automatycznej korekcji kompozycji): dostępne
Rozdz. z przes. pikseli	Korekta ruchu wł., Korekta ruchu wył., Wył.
Korekta obiektywu	Korekta dystorsji, Korekta oświetlenia peryferyjnego, Korekta aberracji chromatycznej, Korekta dyfrakcji
Ustaw. zakr. dynam.	Komp. prześwietlenia, Kompensacja cienia
Redukcja ziarna	Red.ziarna przy dł.czas, Red.ziarna przy wys.ISO
Korekcja horyzontu	SR wł.: regulacja do 1 stopnia SR wył.: regulacja do 1,5 stopnia
Poziom elektroniczny	Wyświetlanie w celowniku (tylko kierunek poziomy); wyświetlanie na monitorze (kierunek poziomy i pionowy)

Film

Format nagrywania	MPEG-4 AVC/H.264 (MOV)
Rozdzielczość	 (1920×1080, 60i/50i/30p/25p/24p)  (1280×720, 60p/50p)
System automatyki ostrości	Hybrydowa automatyka ostrości z dopasowywaniem fazy płaszczyzny zdjęcia i wykrywaniem kontrastu Tryb AF: pojedyncze ustawienie ostrości (A.F.S.), ciągłe ustawianie ostrości (A.F.C.) * Ciągłe ustawianie ostrości (A.F.C.) jest dostępne tylko w przypadku podłączenia zgodnego obiektywu do aparatu. Aktywne pole AF: Wiele punktów AF, Wybierz, Punktowe Kontrola ostrości: Wł., Wył.
Dźwięk	Wbudowany mikrofon stereofoniczny, mikrofon zewnętrzny (możliwość nagrywania stereofonicznego) Poziom nagr. dźwięku: możliwość dostosowania
Czas nagrywania	Do 4 GB lub 25 minut; automatyczne zatrzymanie nagrywania, jeśli wewnętrzna temperatura aparatu stanie się zbyt wysoka.
Zdjęcie niestand.	Automatyczny wybór, Jasny, Naturalny, Portret, Pejzaż, Żywe, Nasycone, Błady, Płaskie, Pomijanie wybielenia, Film odwracalny, Monochromatyczny, Krosowanie
Krosowanie	Losowo, Ustawienie 1-3, Ulubione 1-3
Filtr cyfrowy	Ekstrakcja koloru, Zastąp kolor, Aparat dziecienny, Retro, Wysoki kontrast, Cieniowanie, Odwróć kolor, Uwypukl. jednego koloru, Uwypukl. monochromat.

Funkcje odtwarzania

Widok odtwarzania	Jedno zdjęcie, Ekran wielu zdjęć (6, 12, 20, 35 i 80 miniatur), Powiększenie zdjęcia (do 16x i szybki zoom), wyświetlanie siatki (siatka 4x4, złoty podział, skala, kwadratowa 1, kwadratowa 2, kolor siatki: czarny, biały), wyświetlanie obróconego zdjęcia, histogram (histogram X, histogram RGB), {Highlight Alert}, alert jasności obszaru, automatyczny obrót zdjęć, ekran szczegółowych informacji, prawa autorskie (autor, właściwości praw), informacje GPS (długość i szerokość geograficzna, wysokość, czas UTC), kierunek, ekran folderów, ekran paska filmu z kalendarzem, pokaz slajdów
Kasowanie	Pojedyncze zdjęcie, wszystkie zdjęcia, wybieranie i kasowanie, folder, zdjęcie na ekranie natychmiastowego podglądu
Filtr cyfrowy	Dost. param. podst., Ekstrakcja koloru, Zastąp kolor, Aparat dziecienny, Retro, Wysoki kontrast, Cieniowanie, Odwróć kolor, Uwypukl. jednego odcieni, Szkic, Akwarela, Pastelowy, Posteryzacja, Miniatura, Miękki, Błyski gwiazd, Rybie oko, Zwązający, Monochromatyczny
Obróbka RAW	Opcje obróbki: Wybierz jedno zdjęcie, Wybierz wiele zdjęć, Wybierz folder Parametry obróbki: Balans bieli, Zdjęcie niestand., Czułość, Klarowność, Odcień skóry, Filtr cyfrowy, Zdjęcia HDR/Rozdz. z przes. pikseli, Kompensacja cienia, Red.ziarna przy wys.ISO, Korekta dystorsji, Korekta oświetlenia peryferyjnego, Korekta aberracji chromatycznej, Korekta dyfrakcji, Korekta prążka koloru, Proporcje, Rozdzielczość JPEG, Jakość JPEG, Przestrzeń barw
Funkcje edycji	Obrót zdjęcia, korekcja mory kolorów, zmiana wielkości, przycinanie (możliwość zmiany proporcji i korekcji nachylenia), edycja filmu (podział pliku filmu i usunięcie niepotrzebnych segmentów), przechwytywanie zdjęcia JPEG z filmu, zapisywanie danych RAW

Dostosowywanie

Tryby USER	Można zapisać maksymalnie 3 ustawień.
Funkcje niestandardowe	24 pozycje
Pamięć trybów	16 pozycje
Programow. przycisków	Przycisk FX1/FX2 : Format pliku 1 naciśn., Wi-Fi, Ustaw. widoku zewn., Widok nocny LCD, Podgląd, Poziom elektroniczny, Zmiana pola AF Przycisk AF-ON : Włącz aut.ostr. 1, Włącz aut.ostr. 2, Anuluj aut.ostr., Blokada ekspozycji e-pokrętkła (przednie/tylne): możliwość dostosowania dla każdego trybu ekspozycji
Dostosowywanie automatycznego ustawiania ostrości	AF.S: Priorytet ostrości, Priorytet fotografowania Dział. 1.ujęcia w AF.C: Auto, Priorytet ostrości, Priorytet fotografowania Dział. w ciągłym AF.C: Auto, Priorytet ostrości, Priorytet szybkości ujęć Blokada stanu aut.ostr.: Wyt., Niska, Średnia lub Wysoka AF w zdj. interwałowych: Blok. ostr. na 1. ekspozycji, Dost. ostr. dla każdego zdj. Aut.ostr. przy zdal.ster.: Wyt., Wł.
Rozmiar tekstu	Standard, Duży
Czas na świetle	Ustawienie strefy czasowej dla 75 miast (28 stref czasowych)
Precyzyjna regulacja AF	±10 kroków, korekcja dla wszystkich lub poszczególnych obiektywów (możliwość zapisania do 20 wartości)
Kontrolki	Inne kontrolki: Wysoka, Niska, Wyt. Samowyzwalacz: Wł., Wyt. Zdalne sterowanie: Wł., Wyt. Wskaźniki LED GPS: Wł., Wyt.
Prawa autorskie	Dane autora i właściciela praw są osadzane w pliku zdjęcia. Możliwość sprawdzenia historii poprawek przy użyciu dostarczonego oprogramowania.

Zasilanie

Typ baterii AA	Bateria litowo-jonowa D-LI109 z możliwością ładowania
Zasilacz	Zestaw zasilacza K-AC168 (opcja)
Trwałość baterii	Liczba zdjęć: (50% zdjęć z błyskiem): około 410 zdjęć (bez błysku): około 480 zdjęć Czas odtwarzania: około 270 min • Testowano zgodnie ze standardem CIPA przy użyciu w pełni naładowanej baterii litowo-jonowej w temperaturze 23°C. Rzeczywiste wyniki mogą się różnić w zależności od warunków ekspozycji/sytuacji.

Interfejsy

Port połączenia	USB 2.0 (micro B), gniazdo wyjścia HDMI (typ D), gniazda mikrofonu stereo/wężyka spustowego (złącze $\varnothing 3,5$ mm)
Połączenie USB	MSC/PTP

Bezprzewodowa sieć LAN

Standardy	IEEE 802.11b/g/n (standardowy protokół bezprzewodowej sieci LAN)
Częstotliwość (częstotliwość centrum)	Od 2412 do 2462 MHz (kanały: od 1 do 11)
Zabezpieczenia	Uwierzytelnianie: WPA2 Szyfrowanie: AES

Wymiary i masa

Wymiary	Okolo 125,5 mm (S) \times 93,0 mm (W) \times 74,0 mm (G) (bez elementów wystających)
Waga	Ok. 688 g (włącznie z dedykowaną baterią i kartą pamięci SD) Ok. 628 g (tylko korpus)

Środowisko pracy

Temperatura	Od -10 do 40°C
Wilgotność	85% lub mniej (bez kondensacji)

Dołączone akcesoria

Zawartość opakowania	Pasek O-ST132, bateria litowo-jonowa z możliwością ładowania D-LI109, ładowarka baterii D-BC109, kabel zasilający, oprogramowanie (CD-ROM) S-SW168, podręcznik początkowy <Zainstalowane na aparacie> Osłona oka Fr, pokrywka stopki ze stykami Fr, pokrywka mocowania obiektywu do korpusu
Oprogramowanie	Digital Camera Utility 5

Akcesoria opcjonalne

Moduł GPS	O-GPS1: informacje GPS (długość i szerokość geograficzna, wysokość, czas UTC), kierunek, kompas elektroniczny, funkcja śledzenia gwiazd
Wężyk spustowy	Wężyk spustowy CS-310

Orientacyjna liczba zdjęć i czas nagrawania

(W przypadku użycia w pełni naładowanej baterii)

Bateria	Temperatura	Normalny tryb robienia zdjęć	Zdjęcia z błyskiem		Czas odtwarzania
			Użycie przez 50% czasu	Użycie przez 100% czasu	
D-LI109	23°C	480	410	360	270 minut

- Testowano zgodnie ze standardem CIPA przy użyciu w pełni naładowanej baterii litowo-jonowej w temperaturze 23°C. Rzeczywiste wyniki mogą się różnić w zależności od warunków ekspozycji/sytuacji.

Orientacyjna liczba zdjęć według wielkości

(Podczas korzystania z karty pamięci o pojemności 8 GB)

Rozdzielczość	Jakość plików JPEG			PEF
	★★★	★★	★	
 24M	528	1192	2339	151
 14M	889	1996	3837	–
 6M	1964	4309	7923	–
 2M	4723	9824	16374	–

- Liczba zdjęć do zapisania może różnić się w zależności od fotografowanego obiektu, panujących warunków, wybranego trybu robienia zdjęć i karty pamięci itp.

Środowisko pracy dla połączenia USB i dostarczone oprogramowanie

Dołączone oprogramowanie „Digital Camera Utility 5” umożliwi obróbkę zdjęć RAW, korygowanie kolorów i sprawdzanie informacji dotyczących ekspozycji na komputerze. Zainstaluj oprogramowanie z dostarczonej płyty CD-ROM (S-SW168).

Poniżej przedstawiono zalecane wymagania systemowe w celu podłączenia aparatu do komputera przy użyciu dostępnego w sprzedaży kabla USB i użycia oprogramowania.

Windows

System operacyjny	Windows 10 (32-bitowy, 64-bitowy), Windows 8.1 (32-bitowy, 64-bitowy), Windows 8 (32-bitowy, 64-bitowy) lub Windows 7 (32-bitowy, 64-bitowy)
Procesor	Intel Core 2 Duo lub szybszy
Pamięć RAM	4 GB lub więcej
Dysk twardy	Instalacja i uruchamianie programu: ok. 100 MB lub więcej dostępnego miejsca Zapisywanie plików zdjęć: ok. 10 MB/plik (JPEG), ok. 30 MB/plik (RAW)
Monitor	1280×1024 pikseli, 24-bitowy, pełny kolor lub lepszy

Macintosh

System operacyjny	OS X 10.11, 10.10, 10.9, 10.8 lub 10.7
Procesor	Intel Core 2 Duo lub szybszy
Pamięć RAM	4 GB lub więcej
Dysk twardy	Instalacja i uruchamianie programu: ok. 100 MB lub więcej dostępnego miejsca Zapisywanie plików zdjęć: ok. 10 MB/plik (JPEG), ok. 30 MB/plik (RAW)
Monitor	1280×1024 pikseli, 24-bitowy, pełny kolor lub lepszy

🔍 Notatki

- W celu odtwarzania filmów przeniesionych na komputer wymagane jest oprogramowanie obsługujące formaty MOV (MPEG-4AVC/H.264) i AVI (Motion JPEG).

Indeks

Symbols

, menu.....	15
, menu.....	21
, menu.....	22
, menu.....	23
C , menu.....	26
, tryb.....	40
Portret.....	36
Pejzaż.....	36
Makro.....	36
Ruchomy obiekt.....	36
Portret nocny.....	36
Zachód.....	36
Błękit nieba.....	36
Las.....	36
Scena nocna.....	37
Scena nocna HDR.....	37
Zdjęcie nocne.....	37
Żywność.....	37
Zwierzęta.....	37
Dzieci.....	37
Plaża i śnieg.....	37
Podświetl. sylwetka... ..	37
Świece.....	37
Oświetl. sceny.....	37
Muzeum.....	37

A

AE-L z zabl. ostrością.....	26
ASTROFOTOGRAFIA.....	36

Autom. eksp. z priorytetem migawki i przysłony.....	37
Automat. kompens. eksp.	26
Automatyczna ekspozycja programu.....	37
Automatyczna ekspozycja z priorytetem czułości.....	37
Automatyczna ekspozycja z priorytetem migawki.....	37
Automatyczna ekspozycja z priorytetem przysłony.....	37
Automatyczny balans bieli (balans bieli).....	43
Av , tryb.....	37

B

B , tryb.....	38
Balans bieli.....	43
Białe ciepłe oświetlenie fluor. (balans bieli).....	43
Białe zimne oświetlenie fluor. (balans bieli).....	43
Błękit nieba (SCN).....	36
Błysk autom.+czerw. oczu.....	41
Błysk automatyczny.....	41
Błysk ręczny.....	41
Błysk wł.+red.czerw.oczu.....	41
Błysk włączony.....	41

C

Celownik.....	11
Cień (balans bieli).....	43
CTE	43
Czas letni.....	32
Czas migawki.....	37
Czas nagrywania.....	40
Czujnik zdalnego sterowania.....	5
Czułość.....	39
Czułość ISO.....	39

D

Dane techniczne.....	51
Digital Camera Utility 5.....	57
Długi czas ekspozycji.....	38
Dołączone oprogramowanie.....	57
Dostosowywanie.....	13
Dzieci (SCN).....	37
Dźwięk.....	40
Dźwignia.....	6
Dźwignia regulacji dioptrii.....	11

E

Efekty dźwiękowe.....	23, 24
Ekran miniatur.....	44
Ekran pojedynczego zdjęcia.....	10, 43
Ekran stanu.....	9

Ekran wyboru ekranu informacji dotyczących odtwarzania.....	10
Ekspozycja czasowa.....	38

F

Format.....	33
Format daty.....	32

G

Głośnik.....	5
Głośność.....	23
Gniazdo mikrofonu/wężyka spustowego.....	5
Gniazdo zewnętrznej lampy błyskowej.....	5
GWARANCJA.....	68

I

Image Sync.....	46
Inf. o opr.sprzęt./opcje.....	26
Inicjowanie karty pamięci.....	33
Inne ustawienia ekranu.....	18

K

Karta.....	31
Karta pamięci.....	31
Kasowanie.....	44
Kolor wyświetlania.....	33
Kompensacja błysku.....	41
Kompensacja ekspozycji.....	39

Kontrolka dostępu do karty 5
Korekcja horyzontu..... 17

L

Lampa błyskowa..... 41
Language/言語 32
Las (**SCN**)..... 36
Liczba zdjęć..... 57
Lustro 5
Ładowanie baterii 30

M

M, tryb 37
Macintosh 58
Makro (**SCN**)..... 36
Menu 14
Menu Film..... 21
Menu Odtwarzanie 22
Menu Tryb rejestracji..... 15
Menu Ustaw. niestand. 26
Menu Ustawienia 23
Miasto czasu lok. 32
Mikrofon..... 5
Monitor 8, 31
Movie SR..... 21
Muzeum (**SCN**)..... 37

N

Nakładka w celowniku 17
Natychm. podgląd 18, 35
Nazwy miast 32

O

Obiektyw..... 29, 50
Oczko paska..... 29

Ograniczenia funkcji..... 47
Ośw.fluor. o białym
św.dzienn (balans bieli) ... 43
Ośw.fluor. z kolorami
św.dzien. (balans bieli).... 43
Oświelt. sceny (**SCN**)..... 37

P

P, tryb 37
Paleta trybów
odtworzenia 45
Panel sterowania 10, 12
Pasek 29
Pejzaż (**SCN**)..... 36
PEJZAŻ HDR 36
Plaża i śnieg (**SCN**) 37
Podgląd na żywo 9
Podpowiedzi 34
Podświetl. sylwetka
(**SCN**)..... 37
Pokrętko 6
Pokrętko trybów..... 34
Połączenie USB 57
Portret (**SCN**) 36
Portret nocny (**SCN**) 36
Powiększ podgląd 44
Poziom elektroniczny 11
Przełącznik 6
Przełącznik trybu
ustawiania ostrości 34
Przycisk 6
Przycisk sterowania..... 7, 12
Przycisk zwolnienia blokady
obiektywu 29
Przyciski bezpośrednie.... 12

R

Ramka automatyki
ostrości 35
Ręczna ekspozycja 37
Redukcja migotania... 18, 22
Rejestracja użytkownika.... 4
Reset..... 26, 28
Robienie zdjęć 34
Robienie zdjęć przy użyciu
celownika..... 34
Robienie zdjęć przy użyciu
podglądu na żywo 35
Rozmiar tekstu 32
Ruchomy obiekt (**SCN**)... 36

S

Scena nocna (**SCN**)..... 37
Scena nocna HDR (**SCN**) 37
Shake Reduction 17
Skasuj wszystkie zdjęcia . 23
Środowisko pracy 57
Styki informacyjne
obiektywu 5
Sv, tryb 37
Światło dzienne (balans
bieli)..... 43
Światło sztuczne (balans
bieli)..... 43
Światło wspomaganie AF .. 5
Świece (**SCN**) 37
Synch. na kurtynę tylną .. 41
Synch. z dł. czasami
naśw 41
Synch. z dł.czas+cz.oczy 41

T

TAv, tryb 37
Tryb filmu..... 40
Tryb gotowości 8
Tryb odtwarzania 43
Tryb rejestracji..... 42
Tryb robienia zdjęć 36
Tryb **SCN** 36
Tryby ekspozycji..... 37
Tryby scen 36
Tv, tryb..... 37
Typ mocowania 50

U

Urządzenie
komunikacyjne..... 46
Ustaw. wyśw. LCD..... 24
Ustawienia początkowe ... 32

V

Czas pomiaru 26

W

Wartość przysłony 37
Wbudowana lampa
błyskowa..... 41
Widok zdjęć (Image
Sync) 46
Wielokr. autom. balans bieli
(balans bieli) 43
Wi-Fi 46
Windows 57
Wskaźnik ostrości..... 35
Wskaźnik płaszczyzny
obrazu..... 5

Wskaźnik pokręta	34
Wskaźnik ustawienia obiektywu	29
WYRAŹNY ODCIEŃ	36
Wysuwany obiektyw	34
Wyświetlanie siatki	18

Z

Zachmurzenie (balans bieli).....	43
Zachód (SCN).....	36
Zapisz dane RAW	35
Zdalne robienie zdjęć (Image Sync).....	46
Zdjęcia pojedyncze.....	42
Zdjęcie nocne (SCN)	37
Złączka AF	5
Znaczniki certyfikacji	65
Zwierzęta (SCN)	37
Żywność (SCN).....	37

Zalecenia dotyczące posługiwania się aparatem

Przed użyciem aparatu

- Jeśli aparat nie był używany przez dłuższy okres czasu lub jest przygotowywany do ważnej sesji zdjęciowej (na przykład ślub lub podróży), zaleca się przeprowadzenie przeglądu aparatu. Nie ma gwarancji zachowania nagrania, jeśli nagrywanie, odtwarzanie lub przesyłanie danych do komputera nie jest możliwe ze względu na niesprawne działanie aparatu lub nośnika nagrywania (karta pamięci) itp.

Informacje o baterii i ładowarce

- Aby utrzymać baterię w optymalnym stanie, należy unikać przechowywania jej po pełnym naładowaniu lub w wysokiej temperaturze.
- Pozostawienie baterii w nieużywanym aparacie na dłuższy czas spowoduje jej nadmierne rozładowanie, a w efekcie skrócenie żywotności baterii.
- Zaleca się ładowanie baterii w dniu użycia lub w dniu poprzedzającym.
- Dostarczony wraz z tym aparatem przewód zasilania jest przeznaczony do użytku tylko z ładowarką D-BC109. Nie należy używać go z innymi urządzeniami.

Zalecenia dotyczące przenoszenia aparatu i posługiwania się nim

- Należy unikać wystawiania aparatu na długotrwałe działanie wilgoci i bardzo wysokich temperatur, na przykład w samochodzie.
- Uważaj, aby nie wystawiać aparatu na silne wstrząsy, uderzenia lub ciśnienie. Przy transportowaniu aparatu za pomocą motocykla, samochodu, łodzi itp. należy go zabezpieczyć poduszką.
- Zakres tolerowanych temperatur dla aparatu wynosi od -10°C do 40°C (14°F do 104°F).
- Monitor może stać się czarny w wysokiej temperaturze, ale powróci do normy po zmniejszeniu się temperatury.

- Czas reakcji monitora wydłuża się przy niskich temperaturach. Jest to związane z właściwościami ciekłych kryształów i nie jest usterką.
- Jeżeli aparat jest wystawiany na gwałtowne zmiany temperatury, w jego wnętrzu i na obudowie może skraplać się para wodna. W takim przypadku należy aparat włożyć do opakowania lub torby plastikowej i wyjąć go dopiero po zrównaniu temperatury aparatu i otoczenia.
- Chronić aparat przed zanieczyszczeniami, kurzem, piaskiem, pyłami, wodą, toksycznymi gazami, solami itp., ponieważ mogą one uszkodzić aparat. Jeżeli aparat zostanie zamoczony przez deszcz lub krople wody, należy go natychmiast wysuszyć.
- Nie należy zakładać ani zdejmować obiektywu, jeśli na aparacie znajdują się krople deszczu lub wody. Dostanie się wody do aparatu lub obiektywu grozi jego usterką.
- Nie należy naciskać na monitor z nadmierną siłą. Może to spowodować jego pęknięcie lub nieprawidłowe działanie.
- Należy zachować ostrożność, aby nie dokręcić nadmiernie śruby statywu podczas korzystania ze statywu.

Czyszczenie aparatu

- Do czyszczenia aparatu nie wolno używać rozpuszczalników malarskich, alkoholu ani benzyny.
- Aby usunąć kurz z obiektywu, należy stosować pędzelek. Nie wolno używać pojemnika ze sprężonym powietrzem, gdyż może to spowodować uszkodzenie obiektywu.
- Skontaktuj się z najbliższym centrum serwisowym, aby oczyścić czujnik CMOS w sposób profesjonalny. Będzie to związane z opłatą.
- Należy wykonywać okresowe przeglądy, co 1 rok do 2 lat w celu zapewnienia wysokiej jakości działania aparatu.

Przechowywanie aparatu

- Nie należy przechowywać aparatu w pobliżu środków konserwujących lub chemikaliów. W celu uniknięcia powstawania grzybów należy wyjąć aparat z etui i przechowywać go w suchym miejscu z dobrą cyrkulacją powietrza.
- Należy unikać używania lub przechowywania aparatu w miejscach, gdzie może wystąpić szkodliwe działanie prądu stałego lub zakłóceń elektrycznych.
- Należy unikać używania lub przechowywania aparatu w miejscach, gdzie występują nagłe zmiany temperatur lub skraplanie cieczy.

Informacje o kartach pamięci SD

- Karta pamięci SD jest wyposażona w przełącznik zabezpieczenia przed zapisem. Ustawienie przełącznika w pozycji LOCK uniemożliwia zapis nowych danych, usunięcie istniejących danych i sformatowanie karty w aparacie lub na komputerze.
- Karta pamięci SD może być gorąca, jeśli zostanie wyjęta natychmiast po zakończeniu korzystania z aparatu.
- Nie wyjmuj karty pamięci SD ani nie wyłączaj aparatu podczas trwającego dostępu do karty. Może to spowodować utratę danych lub uszkodzenie karty.
- Kart pamięci SD nie należy zginać bądź poddawać silnym wstrząsom. Nie wolno ich również wystawiać na działanie wody i wysokiej temperatury.
- Nie wolno wyjmować karty pamięci SD podczas formatowania. Może to spowodować uszkodzenie karty.
- Dane przechowywane na karcie pamięci SD mogą zostać skasowane w następujących sytuacjach. Firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności za usunięte dane
 1. w wyniku nieprawidłowej obsługi kart pamięci SD przez użytkownika.
 2. spowodowane wystawieniem karty pamięci SD na działanie wyładowań elektrostatycznych lub zakłóceń elektrycznych.
 3. kiedy karta pamięci SD nie jest używana przez dłuższy czas.
 4. kiedy karta pamięci SD lub bateria zostanie wyjęta podczas dostępu do karty.
- Przechowywane dane mogą ulec uszkodzeniu, jeśli karta pamięci SD nie była używana przez długi czas. Bardzo ważne dane należy regularnie zapisywać jako kopie zapasowe na komputerze.
- Nowe karty pamięci SD oraz karty wcześniej używane w innych aparatach fotograficznych należy sformatować.
- Należy pamiętać, że usunięcie danych zapisanych na karcie pamięci SD bądź sformatowanie karty pamięci SD nie powoduje całkowitego skasowania oryginalnych danych. Usunięte dane można niekiedy odzyskać przy użyciu oprogramowania dostępnego w sprzedaży. Przed wyrzuceniem, oddaniem lub sprzedażą karty pamięci SD należy upewnić się, czy dane na tej karcie zostały całkowicie usunięte lub sama karta została zniszczona, jeśli zawierała osobiste lub poufne informacje.
- Danymi znajdującymi się na karcie pamięci SD należy zarządzać na własną odpowiedzialność.



Informacje o funkcji bezprzewodowej sieci LAN

- Nie należy używać aparatu w miejscach, w których urządzenia elektryczne, urządzenia AV/OA itp. generują pola magnetyczne i fale elektromagnetyczne.
- Jeśli aparat znajduje się pod wpływem pól magnetycznych lub fal elektromagnetycznych, nie będzie mógł się komunikować.
- Jeśli aparat jest używany w pobliżu telewizora lub radiodiodniaka, mogą wystąpić problemy ze słabym odbiorem sygnału lub zakłóceniami obrazu na telewizorze.
- Jeśli w pobliżu aparatu znajduje się wiele bezprzewodowych punktów dostępu do sieci LAN i używany jest ten sam kanał, operacja wyszukiwania może nie zostać wykonana prawidłowo.
- Za bezpieczeństwo przechowywania, wysyłanych lub odbieranych danych odpowiada przełączanie użytkownik.

Pasma częstotliwości wykorzystywane przez aparat jest używane także przez urządzenia przemysłowe, naukowe i medyczne, takie jak kuchenki mikrofalowe, miejscowe stacje radiowe (stacje bezprzewodowe wymagające licencji) i określone stacje radiowe o niskiej mocy (stacje bezprzewodowe niewymagające licencji) do identyfikacji obiektów mobilnych, stosowane na liniach produkcyjnych w fabryce itp., a także amatorskie stacje radiowe (stacje bezprzewodowe wymagające licencji).

1. Przed użyciem aparatu należy upewnić się, że w pobliżu nie są używane miejscowe stacje radiowe, określone stacje radiowe o niskiej mocy do identyfikacji obiektów mobilnych amatorskie stacje radiowe.
2. W przypadku, gdy aparat generuje szkodliwe zakłócenia fal radiowych lokalnych stacji radiowych do identyfikacji obiektów mobilnych, należy natychmiast zmienić używaną częstotliwość, aby zapobiec zakłóceniom.
3. Jeśli występują inne problemy, na przykład gdy aparat generuje szkodliwe zakłócenia fal radiowych określonych stacji radiowych o niskiej mocy do identyfikacji obiektów mobilnych lub amatorskich stacji radiowych, skontaktuj się z najbliższym centrum serwisowym.

Ten aparat jest zgodny ze standardami technicznymi określonymi w ustawie dotyczącej urządzeń radiowych i ustawie dotyczącej działalności telekomunikacyjnej. Certyfikację zgodności ze standardami technicznymi można wyświetlić na monitorze.

Znaki certyfikacji zgodności ze standardami technicznymi połączeń bezprzewodowych określony w ustawie dotyczącej urządzeń radiowych i ustawie dotyczącej działalności telekomunikacyjnej można wyświetlić przy użyciu pozycji [Znaki certyfikacji] w menu 5. Patrz "Użycie przycisku Menu" (str. 14), aby uzyskać informacje na temat sposobu użycia menu.

Znaki handlowe

- Microsoft i Windows są zarejestrowanymi znakami handlowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.
- Macintosh, OS X, QuickTime i App Store są znakami handlowymi firmy Apple Inc., zarejestrowanymi w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.
- Intel i Intel Core są znakami handlowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.
- Logo SDXC jest znakiem handlowym firmy SD-3C, LLC.
- Google, Google Play i Android to znaki towarowe lub zarejestrowane znaki towarowe firmy Google Inc.
- Wi-Fi to zarejestrowany znak handlowy stowarzyszenia Wi-Fi Alliance.
- IOS jest znakiem handlowym lub zarejestrowanym znakiem handlowym firmy Cisco w Stanach Zjednoczonych i innych krajach oraz został użyty na podstawie licencji.
- Ten produkt zawiera technologię DNG, która jest licencjonowana przez firmę Adobe Systems Incorporated.
- Logo DNG jest znakiem handlowym lub zastrzeżonym znakiem handlowym firmy Adobe Systems Incorporated w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.
- HDMI, logo HDMI i High-Definition Multimedia Interface są znakami handlowymi lub zastrzeżonymi znakami handlowymi firmy HDMI Licensing, LLC w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

Wszystkie pozostałe znaki handlowe należą do ich właścicieli.

- Ten produkt używa czcionki RICOH RT zaprojektowanej przez firmę Ricoh Company Ltd.
- Ten produkt wspiera PRINT Image Matching III. Oprogramowanie PRINT Image Matching umożliwia tworzenie zdjęć zgodnie z intencjami fotografa. Niektóre funkcje nie są dostępne w przypadku drukarek, które nie są zgodne z Print Image Matching III.
Copyright 2001 Seiko Epson Corporation. Wszystkie prawa zastrzeżone. PRINT Image Matching jest znakiem handlowym Seiko Epson Corporation. Logo PRINT Image Matching jest znakiem handlowym Seiko Epson Corporation.

HDMITM
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

SDTM
XC I

 **SILKYPPIX**[®]

 **DNG**TM

Licencja patentowa AVC

Niniejszy produkt posiada licencję zbioru patentów AVC dla osobistego użytku użytkownika i dla innych zastosowań, za które nie otrzymuje on wynagrodzenia, w celu (i) kodowania wideo zgodnie ze standardem AVC („AVC Video”) i/lub (ii) dekodowania AVC Video, które zostało zakodowane przez użytkownika w celach osobistych i/lub zostało uzyskane od dostawcy wideo, który posiada licencję na AVC Video. Nie przyznaje się ani nie zakłada przyznania licencji na jakiegokolwiek inne użytkowanie.

Dodatkowe informacje można uzyskać w MPEG LA, LLC.
Patrz <http://www.mpegla.com>.

Powiadomienie o użyciu oprogramowania na licencji BSD

Ten produkt zawiera oprogramowanie licencjonowane w ramach licencji BSD. Licencja BSD to forma licencji, która zezwala na redystrybucję oprogramowania pod warunkiem wyraźnego oznajmienia, że takie użycie nie podlega gwarancji, a także że zostanie dołączone powiadomienie o prawach autorskich i lista warunków licencji. Poniższa zawartość jest przedstawiana zgodnie z powyższymi warunkami licencji i nie służy do ograniczenia użycia produktu przez użytkownika itp.

Tera Term

Copyright (C) 1994-1998 T. Teranishi

(C) 2004-2016 TeraTerm Project

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Dozwolona jest redystrybucja i użycie w postaci źródłowej i binarnej, z modyfikacjami lub bez nich, pod następującymi warunkami:

1. Redystrybucje kodu źródłowego muszą zawierać powyższą uwagę dotyczącą praw autorskich, tę listę warunków i następujące wyłączenie odpowiedzialności.
2. Redystrybucje w postaci binarnej muszą zawierać powyższą uwagę dotyczącą praw autorskich, tę listę warunków i następujące wyłączenie odpowiedzialności w dokumentacji i/lub innych materiałach dostarczanych wraz z dystrybucją.
3. Imię i nazwisko autora nie mogą być używane do reklamowania lub promowania produktów wywodzących się z tego oprogramowania bez wcześniejszego uzyskania konkretnego uprawnienia w formie pisemnej.

TO OPROGRAMOWANIE JEST UDOSTĘPNIANE PRZEZ AUTORA W STANIE „JAK JEST”, A WSZELKIE GWARANCJE WYRAŻONE LUB DOMNIEMANE, WŁĄCZNIE, ALE NIE TYLKO, Z DOMNIEMANYMI GWARANCJAMI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU, ZOSTAJĄ ODRZUCONE. W ŻADNYM PRZYPADKU AUTOR NIE BĘDZIE ODPOWIEDZIALNY ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, PRZYPADKOWE, SPECJALNE, PRZYKŁADOWE LUB WYNIKOWE (WŁĄCZNIE, ALE NIE TYLKO, Z DOSTARCZENIEM TOWARÓW LUB USŁUG ZASTĘPCZYCH, UTRATĄ MOŻLIWOŚCI UŻYCIA, DANYCH LUB ZYSKÓW BĄDŹ PRZESTOJAMI), BEZ WZGLĘDU NA PRZYCZYNĘ POWSTANIA TYCH SZKÓD I NIEZALEŻNIE OD PODSTAWY EWENTUALNEGO ROSZCZENIA, NIEZALEŻNIE OD TEGO, CZY WYNIKA TO Z UMOWY, ŚCISLEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI

LUB DELIKTU (WŁĄCZNIE Z ZANIEDBANIEM LUB W INNY SPOSÓB), W DOWOLNY SPOSÓB WYNIKAJĄCE Z UŻYCIA TEGO OPROGRAMOWANIA, NAWET JEŚLI POINFORMOWANO O MOŻLIWOŚCI POWSTANIA TAKICH SZKÓD.

GWARANCJA

Wszystkie nasze aparaty nabyte w autoryzowanych sieciach dystrybucji sprzętu fotograficznego objęte są gwarancją dotyczącą zarówno materiałów jak i wykonania przez okres dwunastu miesięcy od daty zakupu. W tym okresie wszelkie uszkodzenia zostaną naprawione oraz części wymienione bez naliczania kosztów pod warunkiem, że sprzęt nie nosi znamion upadku, uszkodzenia spowodowanego piaskiem lub płynem, niewłaściwego obchodzenia się, manipulowania, korozji powstałej na skutek wycieku baterii lub innych chemikaliów, używania niezgodnego z instrukcją lub napraw dokonywanych przez nieautoryzowane punkty serwisowe. Ani producent ani jego autoryzowani przedstawiciele nie biorą odpowiedzialności za jakiegokolwiek naprawy lub zmiany, za wyjątkiem przeprowadzanych po otrzymaniu pisemnej zgody, a także nie bierze odpowiedzialności za opóźnienia i zaginięcie sprzętu, jak również za wszelkie inne uszkodzenia, wynikłe zarówno ze stosowania niewłaściwego materiału, jak i niewłaściwego wykonawstwa; z całą stanowczością stwierdza się, że odpowiedzialność producenta lub jego przedstawicieli, w ramach rękojmi lub gwarancji, określona bezpośrednio jak i pośrednio, jest ściśle ograniczona do wymiany części na zasadach określonych wcześniej. Koszty napraw przeprowadzanych przez nieautoryzowane punkty serwisowe nie będą refundowane.

Postępowanie podczas 12-miesięcznego okresu gwarancyjnego

Jeśli uszkodzenie zostanie wykryte w trakcie dwunastomiesięcznego okresu gwarancyjnego, aparat powinien zostać zwrócony do dealera, u którego został zakupiony lub do producenta. Jeśli w danym kraju nie ma

przedstawiciela producenta, urządzenie powinno zostać przesłane do producenta wraz z opłaconą opłatą pocztową. W takim przypadku, ze względu na skomplikowane procedury celne, aparat może zostać odesłany po upływie długiego okresu czasu. Jeśli naprawa sprzętu objęta jest umową gwarancyjną, wszelkie naprawy oraz wymiana części zostaną dokonane bez pobierania opłat, a aparat zostanie odesłany bezpośrednio po zakończeniu napraw. Jeśli aparat nie jest objęty umową gwarancyjną, naliczane zostaną normalne opłaty. Właściciel aparatu zobowiązany jest do pokrycia wszelkich kosztów transportu. Jeśli aparat został zakupiony w kraju innym niż ten, gdzie ma on zostać naprawiony w ramach umowy gwarancyjnej, przedstawiciel producenta może naliczyć opłaty za wykonanie usługi w danym kraju. Jednocześnie, taka sama naprawa zostanie przeprowadzona bez naliczania opłat, jeśli aparat zostanie oddany do producenta. We wszystkich jednak przypadkach opłaty transportowe i celne pokrywane są przez właściciela aparatu. Na wypadek konieczności potwierdzenia daty zakupu, należy przechowywać rachunek lub paragon przez przynajmniej jeden rok. Przed wysłaniem aparatu do naprawy należy upewnić się, że wysyłany jest do autoryzowanego przedstawiciela lub punktu serwisowego. Zawsze przed wydaniem polecenia dokonania naprawy należy najpierw uzyskać jej kosztorys oraz zaaprobować przedstawioną w nim opłatę za dokonanie naprawy.

- **Gwarancja nie narusza praw konsumenckich.**
- **W niektórych krajach ogólne warunki umowy gwarancyjnej mogą być zastąpione warunkami typowymi dla danego kraju. Dlatego przy zakupie aparatu zaleca się zapoznanie się z kartą gwarancyjną dostarczaną wraz z produktem lub skontaktowanie się z naszym dystrybutorem z prośbą o przedstawienie dalszych informacji i kopii umowy gwarancyjnej.**

Dla klientów w Europie

Informacje dla użytkowników dotyczące zbiórki i pozbywania się zużytego urządzenia i baterii



1. W Unii Europejskiej

Oznaczenie produktu, opakowania oraz/lub dokumentów towarzyszących tym symbolem oznacza, że nie należy wyrzucać zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz baterii ze zwykłymi odpadami domowymi.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz baterie wymagają odrębnego traktowania zgodnie z prawem, które nakłada obowiązek właściwego postępowania z takimi produktami oraz ich odzyskiwania i przetwarzania wtórnego.



Prawidłowe pozbycie się tych produktów pomoże zapewnić właściwe postępowanie z odpadami oraz ich odzyskiwanie i przetwarzanie wtórne, zapobiegając potencjalnie niebezpiecznemu wpływowi na środowisko i ludzkie zdrowie, które mogłyby zostać zagrożone w przypadku niewłaściwego postępowania z odpadami.

Jeśli poniżej powyższego symbolu umieszczony zostanie symbol pierwiastka chemicznego, oznacza zgodnie z Dyrektywą w sprawie baterii i akumulatorów, że bateria zawiera metal ciężki (Hg = rtęć, Cd = kadm, Pb = ołów) w stężeniu przekraczającym wartość graniczną określoną w Dyrektywie.

Więcej informacji na temat zbiórki i recyklingu zużytych produktów można uzyskać u lokalnych władz, w firmie zajmującej się zbiórką odpadów lub miejscu zakupu produktów.

2. Inne kraje poza Unią Europejską

Te symbole obowiązują tylko w Unii Europejskiej. Aby pozbyć się tych produktów, należy skontaktować się z władzami lokalnymi lub przedstawicielem handlowym i zapytać o właściwy sposób postępowania.

Szwajcaria: Używane urządzenia elektryczne i elektroniczne można bezpłatnie zwrócić do sprzedawcy nawet w przypadku braku zakupu nowego produktu. Inne miejsca zbiórki są wymienione na stronach internetowych www.swico.ch lub www.sens.ch.

Powiadomienie dla użytkowników w krajach EOG

Ten produkt jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami i innymi właściwymi postanowieniami Dyrektywy 2014/53/EU dotyczącej sprzętu radiowego.

Deklaracja zgodności CE jest dostępna poprzez przejście pod następujący adres URL:

<http://www.ricoh-imaging.co.uk/en/Photo-Downloads.html>
i wybranie odpowiedniego produktu.

Robocze pasmo częstotliwości: 2400 MHz – 2483,5 MHz
Maksymalna moc częstotliwości radiowej: 8,16 dBm EIRP

Importer europejski: RICOH IMAGING EUROPE S.A.S.
Parc Tertiaire SILIC 7-9, avenue Robert Schuman - B.P. 70102,
94513 Rungis Cedex, FRANCJA
(<http://www.ricoh-imaging.eu>)

Producent: RICOH IMAGING COMPANY, LTD.
1-3-6, Nakamagome, Ohta-ku, Tokio 143-8555, JAPONIA
(<http://www.ricoh-imaging.co.jp>)



Znak CE oznacza zgodność z dyrektywami Unii Europejskiej.

Notatki

Notatki

RICOH IMAGING COMPANY, LTD.

1-3-6, Nakamagome, Ohta-ku, Tokio 143-8555, JAPONIA
(<http://www.ricoh-imaging.co.jp>)

**RICOH IMAGING EUROPE
S.A.S.**

Parc Tertiaire SILIC 7-9, avenue Robert Schuman - B.P. 70102,
94513 Rungis Cedex, FRANCE
(<http://www.ricoh-imaging.eu>)

**RICOH IMAGING AMERICAS
CORPORATION**

5 Dedrick Place, West Caldwell, New Jersey 07006, U.S.A.
(<http://www.us.ricoh-imaging.com>)

**RICOH IMAGING CANADA
INC.**

5520 Explorer Drive Suite 300, Mississauga, Ontario, L4W 5L1, KANADA
(<http://www.ricoh-imaging.ca>)

**RICOH IMAGING CHINA CO.,
LTD.**

23D, Jun Yao International Plaza, 789 Zhaojiabang Road, Xu Hui District,
Szanghaj, 200032, CHINY
(<http://www.ricoh-imaging.com.cn>)

<http://www.ricoh-imaging.co.jp/english>

Te dane kontaktowe mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
Najnowsze informacje można znaleźć w naszych witrynach internetowych.

- Dane techniczne i wymiary zewnętrzne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.