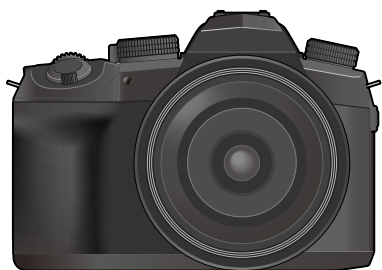


Panasonic®

Skrócona instrukcja obsługi Cyfrowy aparat fotograficzny

Model DC-FZ10002



LUMIX

Przed przystąpieniem do eksploatacji opisywanego produktu należy dokładnie przeczytać niniejsze zalecenia i zachować instrukcję obsługi do wglądu.

Bardziej szczegółowe instrukcje obsługi znajdują się w „Instrukcja obsługi funkcje zaawansowane (w formacie PDF)”. W celu przeczytania, należy ją pobrać z witryny internetowej. (→86)

Web Site: <http://www.panasonic.com>

Szanowny nabywco,

Korzystając ze sposobności chcielibyśmy podziękować za zakup opisywanego aparatu cyfrowego Panasonic. Prosimy o zapoznanie się z treścią niniejszej instrukcji obsługi i zachowanie jej, aby móc do niej zajrzeć w przyszłości. Należy zwrócić uwagę, że rzeczywiste przyciski, opcje menu i elementy aparatu cyfrowego mogą się różnić od przedstawionych na rysunkach w niniejszej instrukcji obsługi.

Ściśle przestrzegać praw autorskich.

- Kopiowanie nagranych taśm, płyt lub innych publikowanych bądź nadawanych materiałów do innych celów niż na własny użytek może naruszać prawa autorskie. Nagrywanie pewnych materiałów do celów prywatnych może być również objęte ograniczeniami.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE:

Aby zmniejszyć ryzyko pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub uszkodzenia sprzętu, należy stosować się do poniższych zaleceń:

- Nie narażać opisywanego urządzenia na deszcz, wilgoć, zamoczenie lub zachlapanie.
- Używać zalecanych akcesoriów.
- Nie demontować pokryw.
- Użytkownikowi nie wolno samodzielnie naprawiać opisywanego urządzenia. Naprawy zlecać wykwalifikowanym pracownikom serwisu.

W sąsiedztwie urządzenia powinno znajdować się łatwo dostępne gniazdo elektryczne.

■ Oznaczenie identyfikacyjne produktu

Produkt	Miejsce
Cyfrowy aparat fotograficzny	Na spodzie

■ Informacje na temat akumulatora

UWAGA

- Nieprawidłowa wymiana akumulatorów stwarza zagrożenie ich rozerwania. Wymieniać tylko na model zalecany przez producenta.
- W celu uzyskania informacji o prawidłowym sposobie utylizacji akumulatorów należy skontaktować się z miejscowymi władzami lub ze sprzedawcą.
- Nie nagrzewać, ani nie wrzucać do ognia.
- Nie zostawiać akumulatorów w zaparkowanym w słońcu pojeździe z pozamykanymi drzwiami i oknami.
- Nie narażać na niskie ciśnienie atmosferyczne na dużych wysokościach.
- Nie narażać na bardzo niskie ciśnienie atmosferyczne, ponieważ może to doprowadzić do wybuchu lub wycieku łatwopalnych cieczy i gazów.

Ostrzeżenie

Ryzyko pożaru, wybuchu i poparzeń. Nie demontować, ogrzewać powyżej 60 °C ani nie palić.

■ Informacje na temat zasilacza sieciowego (w zestawie)

UWAGA!

Aby zmniejszyć ryzyko pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub uszkodzenia sprzętu, należy stosować się do poniższych zaleceń:

- Nie instalować ani nie ustawiać urządzenia wewnątrz regału na książki, w zabudowanej szafce lub w innej zamkniętej przestrzeni. Zapewnić dobrą wentylację.

- Po podłączeniu wtyczki przewodu zasilającego zasilacz sieciowy jest w trybie gotowości. Obwód pierwotny znajduje się przez cały czas pod napięciem, dopóki wtyczka przewodu zasilającego jest podłączona do gniazda elektrycznego.

■ Uwagi dotyczące eksploatacji

- Nie używać innych kabli połączeniowych USB, tylko kabla z zestawu.
- Należy używać „szybkiego mikrokabla HDMI” z logo HDMI. Kable niezgodne ze standardami HDMI nie będą działać. „Szybki mikro kabel HDMI” (Wtyk typu D-wtyk typu A, maks. 2 m długości)
- Zawsze używać oryginalnego zdalnego spustu migawki marki Panasonic (DMW-RS2: opcja).
- Nie należy używać kabli do mikrofonu stereofonicznego o długości 3 m lub więcej.

Opisywane urządzenie nie powinno znajdować się zbyt blisko sprzętu elektromagnetycznego (np. kuchenek mikrofalowych, telewizorów, gier wideo itp.).

- W przypadku użytkowania opisywanego urządzenia na telewizorze lub w jego sąsiedztwie, obraz i/lub dźwięk w urządzeniu może być przerywany pod wpływem promieniowania elektromagnetycznego.
- Nie używać opisywanego urządzenia w pobliżu telefonów komórkowych, ponieważ mogą one powodować zakłócenia obrazu i/lub dźwięku.
- Nagrane dane mogą ulec zniszczeniu, a obrazy zniekształceniu w wyniku oddziaływania silnych pól magnetycznych wytwarzanych przez głośniki lub duże silniki.
- Promieniowanie fal elektromagnetycznych może mieć niekorzystny wpływ na opisywane urządzenie, powodując zniekształcenia obrazu i/lub dźwięku.
- Jeżeli opisywane urządzenie znajduje się w zasięgu niekorzystnego wpływu urządzeń wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne i nie działa właściwie, należy go wyłączyć i wyjąć akumulator lub odłączyć zasilacz sieciowy. Następnie powtórnie włożyć akumulator lub podłączyć zasilacz sieciowy i włączyć urządzenie.

Nie używać opisywanego urządzenia w sąsiedztwie nadajników radiowych lub linii wysokiego napięcia.

- Nadajniki radiowe lub linie wysokiego napięcia mogą mieć niekorzystny wpływ na nagrywane obrazy i/lub dźwięk.

Deklaracja zgodności (DoC) dla UE:

"Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd." niniejszym oświadcza, że ten produkt jest zgodny z zasadniczymi wymogami oraz innymi właściwymi postanowieniami Dyrektywy 2014/53/UE.

Kopię oryginalnej DoC obejmującej nasz RE klienci mogą pobrać z naszego serwera DoC:

<https://www.ptc.panasonic.eu/compliance-documents>

Importer:

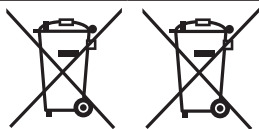
Panasonic Marketing Europe GmbH

Upoważniony przedstawiciel w UE:

Panasonic Testing Centre, Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Niemcy

Maksymalna moc oraz zakres częstotliwości nadajnika

Typ łączności bezprzewodowej	Pasmo częstotliwości (częstotliwość centralna)	Maksymalna moc (dBm EIRP)
WLAN	2412-2462 MHz	13 dBm
Bluetooth	2402-2480 MHz	10 dBm



Te symbole oznaczają, że nie wolno mieszać zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych lub baterii z innymi odpadami domowymi.

Więcej informacji można znaleźć w dokumencie „Instrukcja obsługi funkcje zaawansowane (w formacie PDF)”.

-
- Aby wyczyścić aparat, należy wyjąć akumulator, adapter zasilacza (DMW-DCC8: opcja) lub kartę, albo wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda, a następnie przetrzeć aparat miękką, suchą ściereczką.
 - Nie wolno zbyt mocno naciskać monitora.
 - Nie wolno zbyt mocno naciskać obiektywu.
 - Chronić aparat przed kontaktem z pestycydami lub substancjami lotnymi (mogą spowodować uszkodzenie powierzchni lub odpadanie powleczenia).
 - Nie należy pozostawiać aparatu przez dłuższy czas w bezpośrednim kontakcie z wyrobami gumowymi lub plastikowymi.
 - Do czyszczenia aparatu nie wolno używać rozpuszczalników, na przykład benzyny, rozcieńczalnika, alkoholu, czy detergentów kuchennych, ponieważ mogą one uszkodzić obudowę lub spowodować odchodzenie powłoki wykończeniowej.
 - Nie wolno pozostawiać aparatu obiektywem skierowanym w stronę słońca, gdyż promienie słoneczne mogą być przyczyną niewłaściwego działania.
 - Stosować wyłącznie przewody i kable znajdujące się w zestawie.
 - Nie przedłużać przewodów ani kabli znajdujących się w zestawie.
 - W trakcie wykonywanej operacji na karcie (zapisywanie, odczyt, usuwanie obrazów, czy formatowanie), nie wolno wyłączać aparatu, wyjmować akumulatora lub karty, ani odłączać zasilacza sieciowego (DMW-AC10E: opcja) lub adaptera zasilacza (DMW-DCC8: opcja).
Ponadto należy chronić aparat przed wstrząsami, uderzeniami i elektrycznością statyczną.
 - Dane zapisane na karcie mogą ulec uszkodzeniu lub zostać utracone w wyniku oddziaływania fal elektromagnetycznych, elektryczności statycznej bądź też uszkodzenia kamery albo karty. Zalecane jest zapisywanie ważnych danych na komputerze itp.
 - Nie wolno formatować karty z poziomu komputera lub innego sprzętu. Prawidłowe działanie gwarantuje tylko formatowanie karty z poziomu aparatu.
-
- **W chwili zakupu aparatu akumulator nie jest naładowany. Przed przystąpieniem do eksploatacji akumulator należy naładować.**
 - **Akumulator wykonany jest w technologii litowo-jonowej. W przypadku zbyt wysokiej lub zbyt niskiej temperatury czas pracy akumulatora ulega skróceniu.**
 - Akumulator nagrzewa się w trakcie pracy oraz w czasie ładowania i po jego zakończeniu. Podczas pracy nagrzewa się również aparat. Nie świadczy to o usterce.
 - **W pobliżu styków wtyku zasilania lub w sąsiedztwie akumulatora nie wolno pozostawiać metalowych przedmiotów (np. spinaczy).**
 - Akumulator przechowywać w chłodnym i suchym miejscu o stosunkowo stabilnej temperaturze. (Zalecany zakres temperatur: 15 °C do 25 °C, Zalecany zakres wilgotności: 40%RH do 60%RH)
 - **W pełni naładowanego akumulatora nie należy przechowywać przez dłuższy czas.** Jeżeli akumulator będzie przechowywany przez dłuższy okres czasu, wskazane jest jego naładowanie raz w roku. Po całkowitym rozładowaniu akumulatora można go wyjąć z aparatu i kontynuować przechowywanie.
-

Spis treści

■ Informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	2
--------------------------------------------	---

Przygotowania/Podstawy

■ Przed przystąpieniem do eksploatacji	7
■ Wyposażenie standardowe	8
■ System akcesoriów do aparatów cyfrowych	9
■ Nazwy i funkcje głównych podzespołów	10
■ Informacje o karcie	12
■ Instrukcja szybkiego uruchamiania.....	13
Mocowanie dekla obiektywu	13
Mocowanie paska na ramię	13
Mocowanie osłony przeciwsłonecznej obiektywu	14
Wkładanie akumulatora i/lub karty pamięci SD (opcja).....	15
Ładowanie akumulatora	16
Otwieranie monitora	18
Ustawianie zegara.....	18
Przycisk [LVF] (Nagrywanie obrazów z użyciem wizjera)	19
Sposób trzymania aparatu	19
Przycisk migawki (Rejestrowanie obrazów)	20
■ Czynności podstawowe	21
■ Ustawianie menu.....	27

Nagrywanie

■ Rejestrowanie obrazów przy ustawieniach automatycznych (Tryb Intelligent Auto)	29
■ Rejestrowanie obrazów z użyciem autofokusa.....	31
■ Rejestrowanie obrazów z ręcznym ustawianiem ostrości	33
■ Ustawienia ostrości, jasności (ekspozycji) i kolorystyki	34
■ Wybór trybu pracy ([Zdj. seryjne] / [Samowyzwalacz])	38

■ Rejestrowanie z użyciem funkcji zdjęcie 4K	39
■ Regulacja ostrości po zakończeniu nagrywania ([Ostrość po] / [Zwiększ.głęb. ostr.]).....	42
■ Rejestrowanie obrazów z użyciem funkcji Zdjęcia poklatkowe/ Animacja poklatkowa	44
■ Robienie zdjęć w trakcie automatycznej regulacji ustawienia (Rejestrowanie z bracketingiem)	46
■ Fotografowanie z użyciem lampy błyskowej.....	48
■ Nagrywanie filmu/filmu 4K	49

Odtwarzanie

■ Przeglądanie obrazów	53
■ Usuwanie obrazów.....	55

Menu

■ Lista menu	56
--------------------	----

Wi-Fi/Bluetooth

■ Możliwości oferowane przez funkcję Wi-Fi®/Bluetooth®.....	68
■ Obsługa aparatu po nawiązaniu połączenia ze smartfonem	69

Inne

■ Pobieranie oprogramowania.....	75
■ Lista wskaźników na monitorze/w wizjerze	76
■ Pytania i odpowiedzi Rozwiązywanie problemów.....	79
■ Dane techniczne.....	83
■ Czytanie instrukcji obsługi (w formacie PDF).....	86

Przed przystąpieniem do eksploatacji

■ Obsługa aparatu

Aparat należy chronić przed silnymi drganiami. Unikać stosowania dużej siły lub nacisku.

- Unikać poniższych sytuacji, gdyż można uszkodzić obiektyw, monitor, wizjer lub korpus aparatu. Konsekwencją mogą być również nieprawidłowe działanie aparatu lub problemy z rejestrowaniem obrazów.
 - Upuszczenie aparatu lub uderzenie nim w twardą powierzchnię
 - Zbyt mocne naciskanie na obiektyw lub monitor

Aparat nie jest pyłoszczelny, bryzgoszczelny ani wodoszczelny.

Używając aparatu, unikać miejsc zapylnych, piaszczystych lub takich, gdzie łatwo może dojść do zamoczenia aparatu wodą.

Piasek, kurz lub krople płynów, na przykład wody, przylegające do monitora należy wytrzeć miękką, suchą szmatką.

- W przeciwnym razie monitor może nieprawidłowo reagować na operacje dotykowe.

■ Kondensacja (w przypadku zaparowania obiektywu, monitora lub wizjera)

- Do kondensacji w aparacie może dochodzić przy nagłych zmianach temperatury lub wilgotności. Unikać warunków, w których może dojść do zabrudzenia obiektywu, monitora lub wizjera, powstawania pleśni lub uszkodzenia aparatu.
- Jeżeli dojdzie do kondensacji, należy wyłączyć aparat i odczekać około 2 godzin przed przystąpieniem do jego użytkowania. Po wyrównaniu się temperatury aparatu i temperatury otoczenia zaparowanie zniknie w sposób naturalny.


■ Eksploatacja

Przedmiotów podatnych na działanie pól magnetycznych, na przykład kart kredytowych, nie wolno trzymać w sąsiedztwie opisywanego urządzenia. Dane na wspomnianych przedmiotach mogą ulec uszkodzeniu lub nie nadawać się do użytku.


■ Informacje na temat symboli w tekście

MENU Informuje, że dane menu można ustawić naciśnięciem przycisku [MENU/SET].

Operacje konfigurowania opcji menu są opisywane w następujący sposób:

MENU →  **[Nagr.]** → **[Jakość]** → **[.±.]**

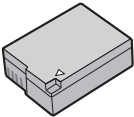
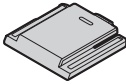
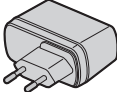
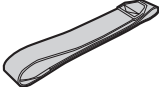
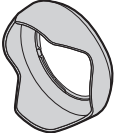
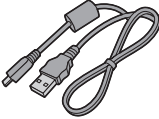

W trybach nagrywania, w których ikony są widoczne na czarno, można wybierać i uruchamiać wskazane menu i funkcje.

-  (Tryb własny) ma różne funkcje w zależności od zarejestrowanego trybu nagrywania.

Tryb nagrywania:   **P** **A** **S** **M**   

Wyposażenie standardowe

Przed przystąpieniem do eksploatacji aparatu należy sprawdzić, czy zestaw zawiera wszystkie akcesoria. Numery katalogowe części - stan na luty 2019 r. Mogą one ulec zmianie.

<input type="checkbox"/> Akumulator DMW-BLC12E  <ul style="list-style-type: none"> • Przed przystąpieniem do eksploatacji akumulator należy naładować. • Moduł akumulatorowy może być w tekście określany po prostu mianem akumulatora. 	<input type="checkbox"/> Ośłona gorącej stopki SKF0106K  <p>(Zamocowana na aparacie w chwili zakupu.)</p>
<input type="checkbox"/> Zasilacz sieciowy VSK0815K 	<input type="checkbox"/> Pasek na ramię DVPW1002Z 
<input type="checkbox"/> Ośłona przeciwsłoneczna obiektywu SYQ0081 	<input type="checkbox"/> Kabel połączeniowy USB K1HY04YY0106 
<input type="checkbox"/> Dekiel obiektywu/ Pasek dekla obiektywu 1ZE1DCFZ1000M2Z 	

- **Karty są opcjonalne.** (W tekście karta pamięci SD, karta pamięci SDHC i karta pamięci SDXC określana są po prostu mianem „karta”.)
- W przypadku zagubienia znajdujących się w zestawie akcesoriów należy skontaktować się ze punktem zakupu lub najbliższym punktem serwisowym. (Akcesoria można dokupić oddzielnie.)
- Opakowanie należy utylizować we właściwy sposób.
- Przedstawione w tej instrukcji ilustracje i ekrany mogą odbiegać od faktycznego wyglądu produktu i ekranów.

System akcesoriów do aparatów cyfrowych

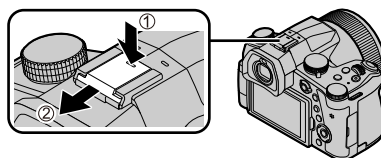
Opis	Numer akcesorium
Akumulator	DMW-BLC12
Ładowarka	DMW-BTC12
Zasilacz sieciowy*	DMW-AC10
Adapter zasilacza*	DMW-DCC8
Lampa błyskowa	DMW-FL200L, DMW-FL360L, DMW-FL580L
Zdalny spust migawki	DMW-RS2
Lampa wideo LED	VW-LED1
Mikrofon stereofoniczny typu shotgun	DMW-MS2
Mikrofon stereo	VW-VMS10
Filtr ochronny UV	DMW-LMCH62
Filtr polaryzacyjny (typu kołowego)	DMW-LPL62
Pasek na ramię	DMW-SSTG9

* Zasilacza sieciowego (opcja) można używać wyłącznie z dedykowanym adapterem zasilacza marki Panasonic (opcja). Zasilacza sieciowego (opcja) nie można używać samodzielnie. W przypadku korzystania z zasilacza sieciowego (opcja) należy używać przewodu zasilającego dostarczonego wraz z zasilaczem sieciowym.

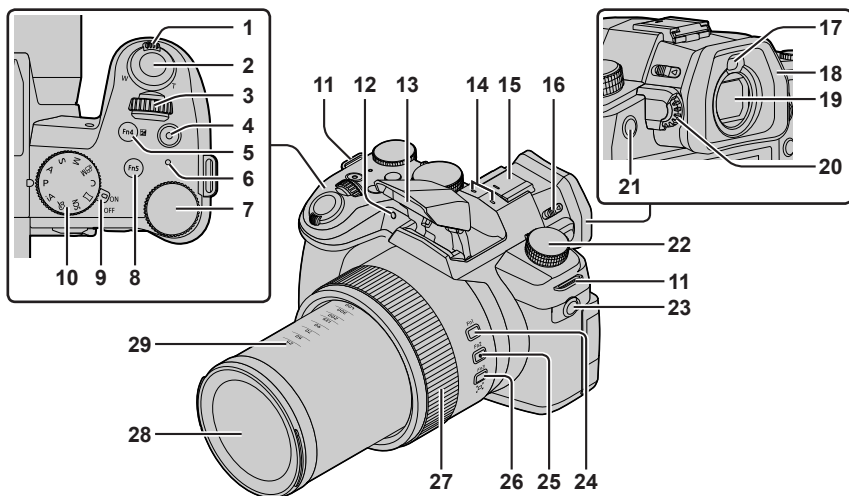
- Numery katalogowe części - stan na luty 2019 r. Mogą one ulec zmianie.
- Niektóre opcjonalne akcesoria mogą nie być dostępne w niektórych krajach.

■ Ściąganie osłony gorącej stopki

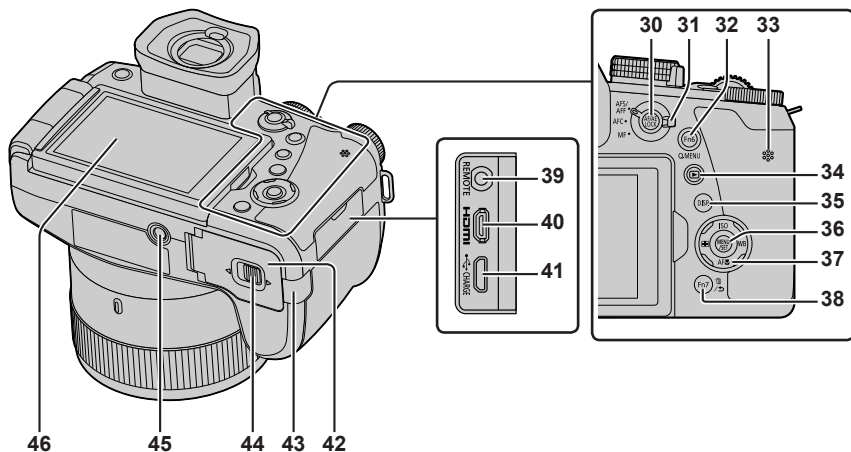
Oslonę gorącej stopki można ściągnąć ciągnąc ją w kierunku wskazywanym przez strzałkę ② i równocześnie naciskając ją zgodnie z kierunkiem strzałki ①.



Nazwy i funkcje głównych podzespołów



- | | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Dźwignia zoomu (→21) | 16 | Przełącznik otwarcia lampy błyskowej (→48) |
| 2 | Przycisk migawki (→20) | 17 | Czujnik oka (→19) |
| 3 | Przednie pokrętko (→23) | 18 | Nakładka na okular |
| 4 | Przycisk filmowania (→49) | 19 | Wizjer (→19) |
| 5 | Przycisk [Fn4] (→28) / przycisk [] (Kompensacja ekspozycji) (→34) | 20 | Pokrętko regulacji dioptrii (→19) |
| 6 | Lampka ładowania (→17) / Lampka połączenia BEZPRZEWODOWEGO (→68) | 21 | Przycisk [Fn8] (→28) / Przycisk [LVF] (→19) |
| 7 | Tylne pokrętko (→23) | 22 | Pokrętko trybu pracy (→38) |
| 8 | Przycisk [Fn5] (→28) | 23 | Gniazdo [MIC] |
| 9 | Przełącznik [ON/OFF] aparatu (→18) | 24 | Przycisk [Fn1] (→28) |
| 10 | Pokrętko zmiany trybu (→22) | 25 | Przycisk [Fn2] (→28) |
| 11 | Uchwyt paska na ramię (→13) | 26 | Przycisk [Fn3] (→28) / Przycisk [] ([Wsp. kompozycji zoomu]) (→21) |
| 12 | Wskaźnik samowyzwalacza / Lampka wspomagająca AF | 27 | Pierścieni sterowania (→23) |
| 13 | Lampa błyskowa (→48) | 28 | Obiektyw |
| 14 | Mikrofon stereo | 29 | Znacznik odległości ogniskowej (jak w aparacie małoobrazkowym na klisze 35 mm) |
| 15 | Gożąca stopka (Osłona gożącej stopki) (→9)
Osłonę gożącej stopki należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci (ryzyko połknięcia). | | Wartości przy założeniu formatu obrazu [3:2]. (W przypadku nagrywania filmów należy korzystać z ogniskowej wyświetlanej na ekranie.) |



- 30** Przycisk [AF/AE LOCK] (→34)
31 Przełącznik trybu ostrości (→31, 33)
32 Przycisk [Fn6] (→28) / przycisk [Q.MENU] (→28)
33 Głośnik
34 Przycisk [▶] (Odtwarzanie) (→53)
35 Przycisk [DISP.] (→24)
36 Przycisk [MENU/SET] (→24)
37 Przycisk kursora (→24)
 [ISO] (Czułość ISO) (▲) (→35)
 [WB] (Balans bieli) (▶) (→36)
 [AF] (Tryb makro) (▼) (→32)
 [AF] (Tryb AF) (◀) (→32)
38 Przycisk [Fn7] (→28) / przycisk [⏏] (Usuwanie) (→55) / przycisk [↵] (Anulowanie) (→27)
39 Gniazdo [REMOTE]
40 Gniazdo [HDMI]
 Obrazy można oglądać na ekranie telewizora po podłączeniu aparatu do telewizora za pośrednictwem kabla mikro HDMI.
41 Gniazdo [USB/CHARGE] (→16)
42 Pokrywa karty/akumulatora (→15)

- 43** Pokrywa gniazda adaptera zasilacza (→9)
 • Zawsze używać oryginalnego zasilacza sieciowego Panasonic (DMW-AC10E: opcja). (→9)
 • W przypadku korzystania z zasilacza sieciowego należy używać wyłącznie adaptera zasilacza (DMW-DCC8: opcja) i zasilacza sieciowego (DMW-AC10E: opcja) marki Panasonic.
44 Dźwignia zwalnijająca (→15)
45 Gniazdo statywu
 Nie mocować opisywanego urządzenia na statywach ze śrubami o długości 5,5 mm lub dłuższymi. W przeciwnym razie opisywane urządzenie może ulec uszkodzeniu lub może nie zostać prawidłowo zamocowane na statywie.
46 Ekran dotykowy (→26) / monitor (→76)

Przyciski funkcyjne [Fn9] do [Fn13] to ikony dotykowe.
 Można je wyświetlić dotykając karty [Fn] na ekranie nagrywania.

Informacje o karcie




Można używać poniższych kart standardu SD.

Typ karty	Pojemność	Uwagi
Karty pamięci SD	512 MB – 2 GB	<ul style="list-style-type: none"> Opisywane urządzenie jest zgodne z kartami pamięci SDHC/SDXC w standardzie UHS-I UHS Speed Class 3. Działanie kart wymienionych z lewej strony potwierdzono w oparciu o kartę marki Panasonic.
Karty pamięci SDHC	4 GB – 32 GB	
Karty pamięci SDXC	48 GB – 128 GB	

■ Informacje dotyczące rejestrowania filmów / zdjęć 4K i klasy szybkości

Należy używać karty spełniającej parametry określone przez klasę szybkości SD lub klasę szybkości UHS.

- Klasa szybkości SD i klasa szybkości UHS to standardy szybkości dotyczące zapisu ciągłego. Szybkość karty SD można sprawdzić na jej etykiecie lub innych materiałach dotyczących karty.

[Format zapisu]	[Jakość nagr.]	Klasa szybkości	Przykładowa naklejka:
[AVCHD]	Wszystkie	Klasa 4 lub wyższa	CLASS  
[MP4]	[FHD]/[HD]		
		[4K]/[Duża prędk. rejestr.]	3 klasa szybkości UHS
W przypadku nagrywania w trybie Zdjęcie 4K / [Ostrość po]		3 klasa szybkości UHS	

- Najświeższe informacje:

<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Ta witryna jest dostępna tylko w języku angielskim.)

- Kartę pamięci należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci (ryzyko połknięcia).

Formatowanie (inicjowanie) karty

Przed przystąpieniem do rejestrowania obrazów opisywanym urządzeniem kartę należy sformatować.

Z uwagi na fakt, że danych nie można odzyskać po operacji formatowania, wcześniej należy koniecznie wykonać kopię zapasową niezbędnych danych.

MENU →  **[Konfig.]** → **[Format]**

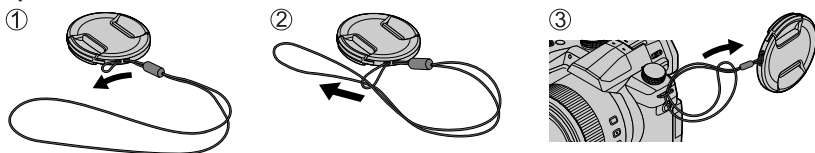
Instrukcja szybkiego uruchamiania

Mocowanie dekla obiektywu

Gdy zdjęcia nie będą robione, dekiel obiektywu należy założyć na obiektyw.

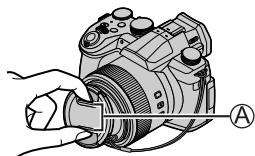
- Nie zawieszaj aparatu na pasku dekla obiektywu, ani nie kołysz aparatem trzymając za pasek dekla obiektywu.
- Przed włączeniem opisywanego urządzenia pamiętać o zdjęciu dekla obiektywu.
- Uważać, aby pasek dekla obiektywu nie zaplątał się w pasek na ramię.

1 Za pomocą paska dekla obiektywu (w zestawie) przymocuj dekiel obiektywu do aparatu



2 Założyć dekiel obiektywu

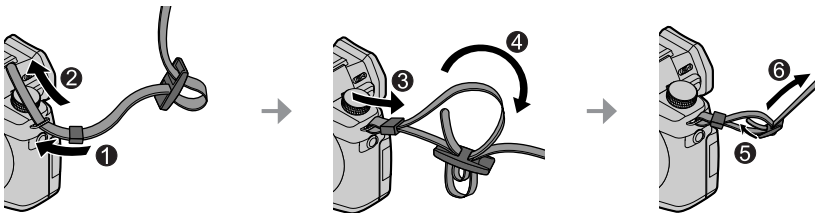
- Ⓐ W celu założenia lub ściągnięcia dekla należy ścisnąć w tym miejscu.



- Pasek dekla obiektywu należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci (ryzyko połknięcia).

Mocowanie paska na ramię

Aby zapobiec upuszczeniu aparatu, przed przystąpieniem do jego użytkowania wskazane jest zamocowanie paska na ramię.



- Wykonać czynności opisane w punktach od ❶ do ❹, a następnie przymocować drugi koniec paska na ramię.
- Pasek na ramię należy przewiesić przez ramię.
 - Pasek na ramię nie wolno owijać wokół szyi. Może bowiem dojść do obrażeń ciała lub wypadku.
- Pasek na ramię nie należy pozostawiać w miejscu dostępnym dla małych dzieci.
 - Może bowiem dojść do wypadku przez pomyłkowe owinięcie go wokół szyi.

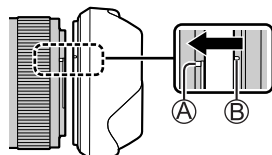
Mocowanie osłony przeciwsłonecznej obiektywu

- Nie należy trzymać osłony przeciwsłonecznej obiektywu w sposób powodujący jej wygięcie.
- Sprawdzić, czy aparat jest wyłączony.
- Wcześniej należy koniecznie schować lampę błyskową.

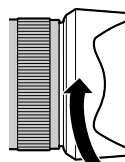


1 Ustawić znacznik mocowania na osłonie przeciwsłonecznej obiektywu odrobinę powyżej znacznika mocowania na krawędzi obiektywu

- Ⓐ Znacznik mocowania na krawędzi obiektywu
- Ⓑ Znacznik mocowania na osłonie przeciwsłonecznej obiektywu



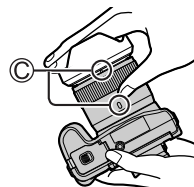
2 Obrócić osłonę przeciwsłoneczną obiektywu w kierunku strzałki w celu jej zablokowania



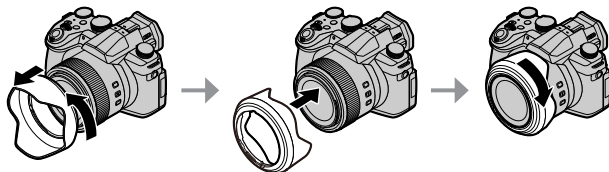
3 Obracać osłonę przeciwsłoneczną obiektywu do momentu usłyszenia „kliknięcia”, nawet w przypadku wyczuwalnego oporu, a następnie wyrównać znacznik na spodzie aparatu

- Upewnić się, że osłona przeciwsłoneczna obiektywu jest dobrze zabezpieczona, a jej odbicie nie jest widoczne na obrazach.

- Ⓒ Obracać do momentu wyrównania znaczników



- W przypadku rejestrowania obrazów z wykorzystaniem lampy błyskowej zamocowana osłona przeciwsłoneczna obiektywu będzie przesłaniać światło lampy błyskowej, powodując przyciemnienie dolnej części obrazów (winietowanie), i dodatkowo uniemożliwiać modulowanie światła. Przed przystąpieniem do korzystania z lampy błyskowej należy zdjąć osłonę przeciwsłoneczną obiektywu.
- Tymczasowe przechowywanie osłony przeciwsłonecznej obiektywu



Wkładanie akumulatora i/lub karty pamięci SD (opcja)

Sprawdzić, czy aparat jest wyłączony.

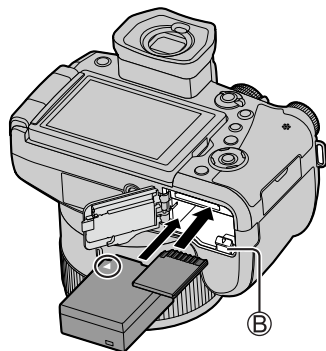
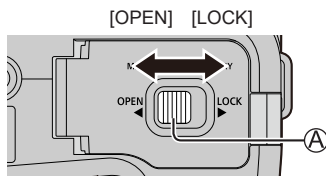
1 Przesunąć dźwignię zwalniającą (A) do pozycji [OPEN] i otworzyć pokrywę karty/akumulatora

2 Wsunąć akumulator i kartę, zwracając uwagę na prawidłowy kierunek wkładania

- Akumulator: Wsunąć akumulator do oporu i sprawdzić, czy został on zablokowany przez dźwignię (B).
- Karta: Wsunąć kartę do oporu, aż rozlegnie się charakterystyczne kliknięcie. Nie dotykać styków.

3 Zamknąć pokrywę

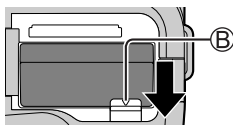
Przesunąć dźwignię zwalniającą do pozycji [LOCK].



■ Wyjmowanie

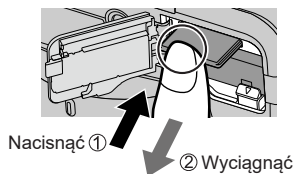
• Wyjmowanie akumulatora

Przesunąć dźwignię (B) w kierunku wskazywanym strzałką.



• Wyjmowanie karty

Nacisnąć środek wystającej krawędzi karty.

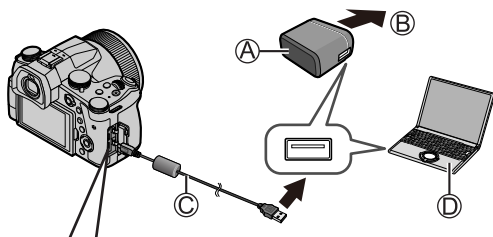


- Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów Panasonic (DMW-BLC12E).
- W przypadku stosowania innych akumulatorów nie można zagwarantować odpowiedniej jakości wyrobu.
- Przed wyjęciem karty lub akumulatora wyłączyć aparat i odczekać, aż zniknie napis „LUMIX” z ekranu monitora.

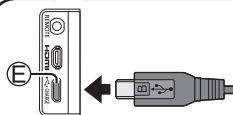
Ładowanie akumulatora

- W opisywanym urządzeniu można stosować akumulator DMW-BLC12E.
- Wskazane jest ładowanie w temperaturze otoczenia od 10 °C do 30 °C (to samo dotyczy temperatury akumulatora).

Włożyć akumulator do aparatu.
Sprawdzić, czy aparat jest wyłączony.



- (A) Zasilacz sieciowy (w zestawie)
- (B) Do gniazda elektrycznego
- (C) Kabel połączeniowy USB (w zestawie)
- (D) Komputer
 - Włączyć komputer.



(E) Gniazdo [USB/CHARGE]

- To gniazdo znajduje się na spodzie, gdy aparat ustawiony jest w pionie.

- Przed włożeniem wtyczki zawsze należy sprawdzić kierunek gniazda. W trakcie wkładania lub wyciągania wtyczki należy trzymać ją prosto. (Włożenie kabla w niewłaściwym kierunku grozi odkształceniem gniazda i nieprawidłowym działaniem.) Należy również uważać, aby nie podłączyć go do niewłaściwego gniazda. W przeciwnym razie można uszkodzić opisywane urządzenie.

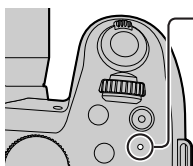
Ładowanie z gniazda zasilającego

Podłączyć zasilacz sieciowy (w zestawie) do opisywanego aparatu za pośrednictwem kabla połączeniowego USB (w zestawie), po czym podłączyć zasilacz sieciowy (w zestawie) do gniazda zasilającego.

Ładowanie za pośrednictwem komputera

Podłączyć opisywany aparat do komputera za pośrednictwem kabla połączeniowego USB (w zestawie).

■ Wskazania lampki ładowania



Lampka ładowania (czerwona)

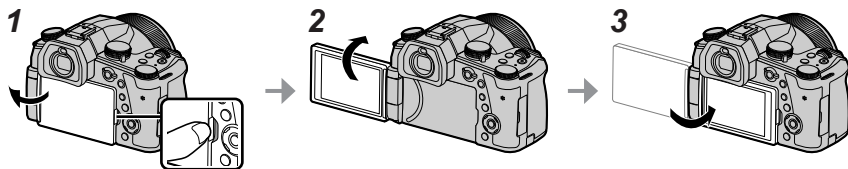
Wł.	Trwa ładowanie
Wył.	Ładowanie zakończone (Po zakończeniu ładowania aparat należy odłączyć od gniazda elektrycznego lub komputera.)
Miga	Błąd ładowania (→79)

■ Czas ładowania

W przypadku korzystania z zasilacza sieciowego (w zestawie)	ok. 180 min.
--------------------------------------------------------------------	--------------

- Podany powyżej czas ładowania to czas wymagany do naładowania całkowicie rozładowanego akumulatora. Czas ładowania zależy od warunków eksploatacji akumulatora. Ładowanie trwa dłużej w warunkach wysokiej lub niskiej temperatury i, gdy akumulator nie był używany przez dłuższy czas.
- Wymagany czas ładowania przez komputer zależy od mocy zasilacza komputera.
- Nie używać innych kabli połączeniowych USB, tylko kabla z zestawu.
- Nie używać innych zasilaczy sieciowych za wyjątkiem dostarczonego.

Otwieranie monitora



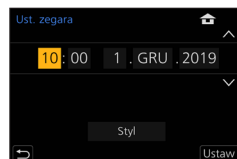
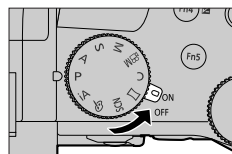
- 1** Włożyć palec w wycięcie po prawej stronie monitora i otworzyć monitor w lewą stronę (maksymalnie o 180°)
- 2** Można go obrócić o 180° w stronę obiektywu
- 3** Ustawić monitor z powrotem w pierwotnym położeniu

- Monitor należy obrócić dopiero po otwarciu go wystarczająco szeroko, uważając przy tym, aby nie wywierać zbyt dużej siły. W przeciwnym razie można uszkodzić opisywane urządzenie.
- Gdy monitor nie jest używany, dobrze jest go złożyć powierzchnią ekranu skierowaną do środka, aby zapobiec jego zabrudzeniu lub porysowaniu.

Ustawianie zegara

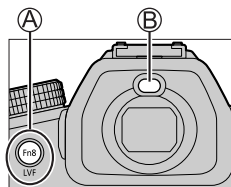
W nowym aparacie zegar nie jest ustawiony.

- 1** Włączyć aparat
- 2** Nacisnąć [MENU/SET]
- 3** Korzystając z ▲ ▼, wybrać język, po czym nacisnąć [MENU/SET]
 - Pojawi się komunikat [Ustaw zegar].
- 4** Nacisnąć [MENU/SET]
- 5** Przyciski ◀ ▶ służą do wyboru odpowiedniej pozycji (rok, miesiąc, dzień, godzina, minuta), a przyciski ▲ ▼ - do zmiany ustawienia
- 6** Nacisnąć [MENU/SET]
- 7** Po wyświetleniu komunikatu [Ustawienie zegara zostało zakończone] nacisnąć [MENU/SET]
- 8** Po wyświetleniu komunikatu [Ustaw obszar domowy] nacisnąć [MENU/SET]
- 9** Korzystając z ◀ ▶, ustawić region zamieszkania i nacisnąć [MENU/SET]



Przycisk [LVF] (Nagrywanie obrazów z użyciem wizjera)

1 Nacisnąć przycisk [LVF] (A)



Automatyczne przełączanie pomiędzy monitorem a wizjerem



Wyświetlanie w wizjerze

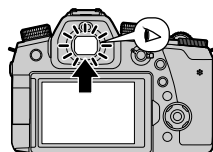


Wyświetlanie na monitorze



■ Automatyczne przełączanie pomiędzy monitorem a wizjerem

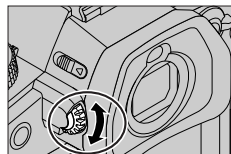
Zbliżenie oka lub jakiegoś przedmiotu do wizjera spowoduje automatyczne przełączenie wyświetlania obrazu na wizjer przez czujnik oka (B). Oddalenie oka lub jakiegoś przedmiotu od wizjera spowoduje przywrócenie wyświetlania obrazu na monitorze aparatu.



■ Informacje na temat regulacji dioptrii

Obracając pokrętkę regulacji dioptrii, wyregulować obraz, aż znaki będą wyraźnie widoczne w wizjerze.

- Jeżeli w pozycji [Prędkość wyśw. LVF] ustawiona jest opcja [ECO 30fps], gdy używany jest wizjer, aparat można obsługiwać przez dłuższy okres czasu z uwagą na zmniejszony pobór prądu z akumulatora.



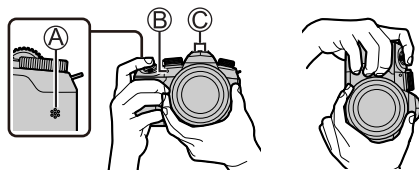
Sposób trzymania aparatu

- Lampy błyskowej, lampy wspomagającej AF, mikrofonu lub głośnika nie należy zastępować palcami lub innymi przedmiotami.

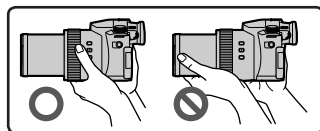
(A) Głośnik

(B) Lampa wspomagająca AF

(C) Mikrofon



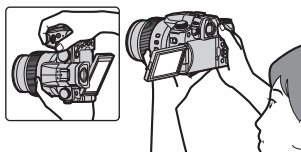
- Nie należy trzymać za tubus obiektywu podczas rejestrowania obrazów. Istnieje ryzyko przytrzaśnięcia palca, gdy obiektyw chowa się.



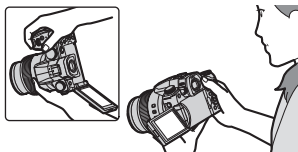
■ Rejestrowanie obrazów pod dowolnym kątem

Monitor można obracać w zależności od potrzeb. Jest to wygodne, gdyż pozwala robić zdjęcia pod różnymi kątami dzięki regulacji ustawienia monitora.

Robienie zdjęć pod dużym kątem



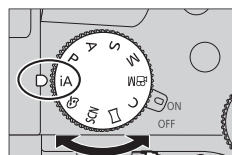
Robienie zdjęć pod niewielkim kątem



Przycisk migawki (Rejestrowanie obrazów)

1 Ustawić pokrętko zmiany trybu w pozycji [iA]

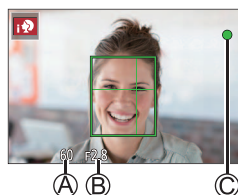
- Aparat automatycznie optymalizuje główne ustawienia.
- Szczegółowe informacje na temat trybów nagrywania (→22).



2 Nacisnąć przycisk migawki do połowy (lekką), aby ustawić ostrość na obiekcie



- A) Czas otwarcia migawki
- B) Wartość przysłony
- C) Wskaźnik ostrości (zielony)
(Przy ustawionej ostrości: podświetlony
Przy braku ostrości: miga)



3 Nacisnąć przycisk migawki do końca (do oporu) i zrobić zdjęcie



- Zdjęcia można rejestrować tylko przy prawidłowo ustawionej ostrości obrazu, o ile w pozycji [Priorytet ostr./zwol.] ustawiono opcję [FOCUS].

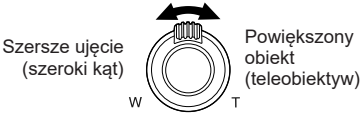
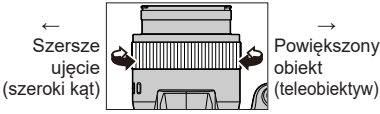
■ Sprawdzanie zrobionych zdjęć

Nacisnąć przycisk [▶] (Odtwarzanie). (→53)



Czynności podstawowe

Dźwignia zoomu (Korzystanie z zoomu)

Dźwignia zoomu	Pierścień sterowania*
<p>1 Przesunąć dźwignię zoomu</p>  <p>• Szybkość zoomu zależy od stopnia obrócenia dźwigni.</p>	<p>1 Obrót pierścieniem sterowania</p>  <p>* „Pierścień sterowania” (→23)</p>

Zoom optyczny:

Możliwość powiększania bez pogorszenia jakości obrazu.

Maksymalne powiększenie: 16x

Rozszerzony zoom optyczny:

Opisywana funkcja działa w przypadku wyboru rozmiarów obrazu z symbolem [EX] w pozycji [Rozmiar obrazu]. Dodatkowy zoom optyczny umożliwi uzyskanie większej wartości zoomu niż w przypadku zoomu optycznego bez utraty jakości obrazu.

Maksymalne powiększenie: 32x^{*1}

^{*1} Wraz z wartością zoomu optycznego. Maksymalna wartość zoomu zależy od rozmiaru obrazu.

[i.Zoom]:

W pozycji [i.Zoom] w menu [Nagr.]/[Film] ustawić opcję [ON].

Technologia inteligentnej rozdzielczości w aparacie pozwala zwiększyć wartość zoomu maksymalnie 2x^{*2} w stosunku do pierwotnej wartości zoomu przy ograniczonym pogorszeniu jakości obrazu.

^{*2} Maksymalnie do 1,5x pierwotnej wartości zoomu przy ustawieniu [S] w pozycji [Rozmiar obrazu]

[Cyfr. zoom]:

W pozycji [Cyfr. zoom] w menu [Nagr.]/[Film] ustawić opcję [ON].

Można uzyskać zbliżenie maksymalnie 4x pierwotnego powiększenia zoomu.

W przypadku równoczesnego korzystania z funkcji [Cyfr. zoom] i [i.Zoom] można zwiększyć łączną wartość zoomu maksymalnie 4-krotnie.

W przypadku zoomu cyfrowego powiększanie powoduje pogorszenie jakości obrazu.

- Przy ustawieniu [ECO 30fps] w pozycji [Prędk.wyśw.monit.] zoom cyfrowy nie jest dostępny (ustawienie w momencie zakupu).
- Przy ustawieniu [ECO 30fps] w pozycji [Prędkość wyśw. LVF] zoom cyfrowy nie jest dostępny.

■ Przycisk [Wsp. kompozycji zoomu] (Korzystanie z funkcji asystenta komponowania zoomu)

W przypadku zagubienia obiektu w zbliżeniu:

① Naciśnięć i przytrzymać przycisk [ZOOM] ([Wsp. kompozycji zoomu])

- Pojawi się ramka wskazująca pierwotne powiększenie zoomu (kąt widzenia).

Po odnalezieniu obiektu:

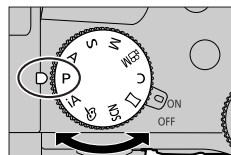
② Wyrównać ramkę z obiektami i zdjąć palec z przycisku






Pokrętło zmiany trybu (Wybór trybu nagrywania)

1 Ustawić wybrany tryb nagrywania






- Obracając powoli pokrętłem zmiany trybu, wybrać właściwy tryb.

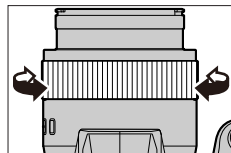


iA	iA Tryb Intelligent Auto (→29)
	iA+ Tryb Intelligent Auto Plus (→29)
P	Programowany tryb AE Rejestrowanie obrazów przy automatycznych ustawieniach czasu otwarcia migawki i wartości przysłony.
A	Tryb AE z priorytetem przysłony Rejestrowanie zdjęć po uprzednim ustaleniu przysłony.
S	Tryb AE z priorytetem migawki Rejestrowanie zdjęć po uprzednim ustaleniu czasu otwarcia migawki.
M	Tryb ręcznej ekspozycji Rejestrowanie zdjęć po uprzednim ustaleniu przysłony i czasu otwarcia migawki.
 M	Tryb filmowania kreatywnego (→50) Rejestrowanie filmów po uprzednim ustaleniu przysłony, czasu otwarcia migawki i czułości ISO. • Nie można rejestrować zdjęć.
C	Tryb własny Rejestrowanie obrazów z użyciem wstępnie zapamiętanych ustawień.
	Tryb zdjęć panoramicznych Rejestrowanie obrazów panoramicznych.
SCN	Tryb przewodnika po scenach Utrwalanie obrazów przy ustawieniach dostosowanych do rejestrowanej sceny.
	Tryb kreatywnego sterowania Robienie zdjęć z wybranym efektem wizualnym.

Pierścień sterowania

Pierścień sterowania można wykorzystywać do zmiany ustawień rejestrowania.

Pokrętko zmiany trybu	Pierścień sterowania*
iA	 Zoom skokowy
P	
A	
S	
M	
 M	
	 Zmiana efektów wizualnych
SCN	 Zoom skokowy



* Po ustawieniu ostrości ręcznej pierścieniowi sterowania przypisywana jest funkcja regulacji ostrości.

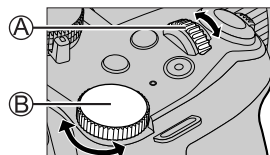
- Preferowane ustawienia można zmienić poleceniem [Pierścień sterowania] w menu [Własne] ([Działanie]).

Przednie pokrętko / Tylne pokrętko

Obrócenie:

Podczas różnych ustawień pozwala dokonać wyboru opcji lub nastaw.

- Ⓐ Przednie pokrętko
- Ⓑ Tylne pokrętko



Pozwala ustawić przysłonę, czas otwarcia migawki i inne ustawienia w trybach [P] / [A] / [S] / [M].

Pokrętko zmiany trybu	Przednie pokrętko	Tylne pokrętko
P	Przesunięcie programu	Przesunięcie programu
A	Wartość przysłony	Wartość przysłony
S	Czas otwarcia migawki	Czas otwarcia migawki
M	Wartość przysłony	Czas otwarcia migawki

- W niniejszej instrukcji obsługi operacje z użyciem przedniego pokrętkła / tylnego pokrętkła są opisane w następujący sposób:

Obrót przednim pokrętkłem



Obrót tylnym pokrętkłem



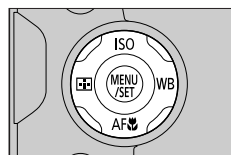
Przycisk kursora / przycisk [MENU/SET] (Wybór/ustawianie opcji)

Naciśnięcie przycisku kursora:

Pozwala dokonywać wyboru opcji lub ustawień itp.

Naciśnięcie [MENU/SET]:

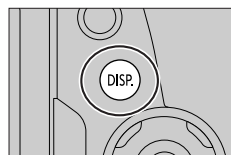
Zatwierdzenie ustawień itp.



- W niniejszej instrukcji obsługi, sekcję góra, dół, lewo i prawo przycisku kursora przedstawiają znaki ▲ ▼ ◀ ▶.

Przycisk [DISP.] (Przełączanie wyświetlanych informacji)

1 Nacisnąć przycisk [DISP.], aby zmienić wyświetlane informacje



Podczas nagrywania

Istnieje możliwość przełączania sposobu wyświetlania w wizjerze / na monitorze.

MENU → **[Własne]** → **[Monitor/Wyświetlacz]** → **[Ustaw. LVF/Wyśw.]**
→ **[Ustaw. LVF]** lub **[Ustaw. Wyświetlacza]**

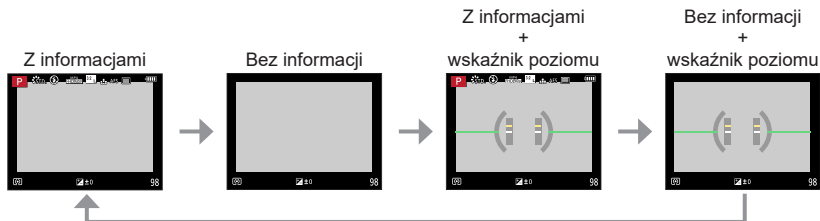
[] (styl wizjera)

Nieznaczne zmniejszenie obrazów w taki sposób, aby ułatwić sprawdzenie ich kompozycji.

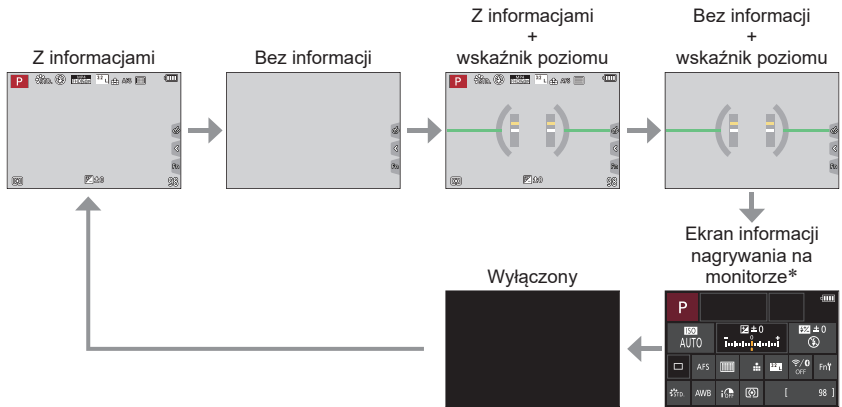
[] (styl monitora)

Przeskalowanie obrazów, aby wypełniały cały ekran umożliwiając obejrzenie ich szczegółów.

■ **[]** Styl układu ekranu w wizjerze Live View (Przykładowy styl wyświetlania w wizjerze)



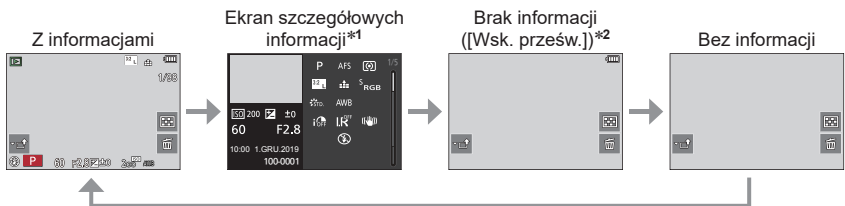
■ [] Styl układu ekranu na monitorze (Przykładowy styl wyświetlania na monitorze)



* Ten ekran jest wyświetlany tylko po ustawieniu w pozycji [Wyśw. inf. o wyświetl.] w menu [Własne] ([Monitor/Wyświetlacz]) opcji [ON]. Ustawienia można zmieniać bezpośrednio dotykając poszczególnych opcji wyświetlanych na ekranie.

● Opcja [Ustaw. "Fn"] w menu [Własne] ([Działanie]) pozwala przypisać funkcję [Wizjer/Wyśw.-wyśw.] do przycisku funkcyjnego. Każdorazowe naciśnięcie przycisku funkcyjnego z przypisaną tą funkcją powoduje zmianę stylu wyświetlania na monitorze lub w wizjerze ([]/[]), w zależności od tego, który z nich jest aktualnie w użyciu.

Podczas odtwarzania



*1 Korzystając z ▲▼, można przełączać poniższe tryby wyświetlania:

- Ekran szczegółowych informacji
- Ekran histogramu
- Styl zdjęcia, Ekran światłocieni
- Ekran balansu bieli
- Ekran informacji o obiektywie

*2 Ten ekran jest wyświetlany tylko po ustawieniu w pozycji [Wsk. prześw.] w menu [Własne] ([Monitor/Wyświetlacz]) opcji [ON].

Ekran dotykowy (Obsługa dotykowa)

Dotykanie

Dotknięcie ekranu dotykowego i odsunięcie palca.



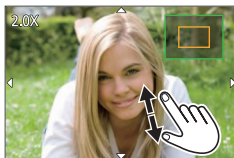
Przeciąganie

Dotknięcie ekranu dotykowego i przesunięcie palca po jego powierzchni.



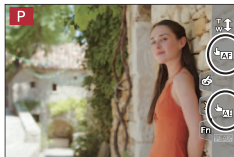
Rozciąganie/ściskanie (oddalanie/zbliżanie palców)

Oddalanie 2 palców od siebie (rozciąganie) na ekranie dotykowym powoduje powiększanie, a zbliżanie 2 palców ku sobie (ściskanie) powoduje pomniejszanie obrazu.



Robienie zdjęć z użyciem funkcji dotykowej

- 1 Dotknąć [◀]
- 2 Dotknąć ikonę



■ Dotknąć AF, dotknąć migawki

Ikona zmienia się po każdorazowym dotknięciu.

[AF] (Dotykowy AF)	Ustawianie ostrości w dotkniętym miejscu.
[⏏] (Dotykowa migawka)	Ustawianie ostrości w dotkniętym miejscu przed zarejestrowaniem obrazu.
[×] (WYŁ.)	Opcje Dotykowy AF i Dotykowa migawka są nieaktywne.

■ [Dotykowy AE]

Istnieje możliwość łatwej optymalizacji jasności dotkniętego miejsca.

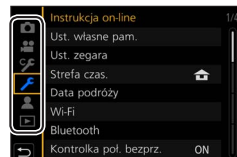
[AE] ([Dotykowy AE])	<ol style="list-style-type: none"> ① Dotknąć obiektu, dla którego ma zostać zoptymalizowana jasność ② Dotknąć [Ustaw] <ul style="list-style-type: none"> • Aby anulować tę funkcję, wystarczy dotknąć [⏏].
-------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ustawianie menu

1 Nacisnąć [MENU/SET], aby wyświetlić menu

2 Przełączyć rodzaj menu

- ① Nacisnąć ◀
- ② Korzystając z ▲▼, wybrać kartę, na przykład [🔧]
 - Ikony przełączania menu można również wybrać obracając przednie pokrętko.
- ③ Nacisnąć [MENU/SET]



■ Rodzaje menu

- 📷 [Nagr.]
 - 🛠️ [Konfig.]
 - 👤 [Film]
 - 👤 [Moje menu]
 - 🎧 [Własne]
 - ▶️ [Odtwarzanie]
- Menu wyświetlane w poszczególnych trybach nagrywania (→56)

3 Korzystając z ▲▼, wybrać daną opcję menu, po czym nacisnąć [MENU/SET]

- Opcję menu można również wybrać obracając tylnym pokrętkiem.
- Następną stronę można również przełączyć obracając dźwignię zoomu.

4 Korzystając z ▲▼, wybrać ustawienie i nacisnąć [MENU/SET]

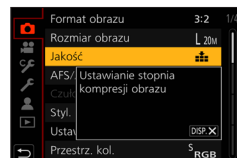
- Ustawienie można również wybrać obracając tylnym pokrętkiem.
- Metody wprowadzania ustawień zależą od opcji menu.



5 Nacisnąć kilkakrotnie przycisk [↵] do momentu ponownego wyświetlenia ekranu nagrywania lub odtwarzania

- Pracę z ekranem menu można również zakończyć naciskając do połowy przycisk migawki.

- Można wyświetlić objaśnienie dotyczące danego menu naciskając przycisk [DISP.] przy zaznaczonej opcji menu lub zaznaczonym ustawieniu.
- Opcje menu, których nie można konfigurować, są wyszarzone. W pewnych warunkach konfigurowania, powód zablokowania ustawienia jest wyświetlany po naciśnięciu [MENU/SET] przy zaznaczonej wyszarzonej opcji menu.



Szybkie wywoływanie często wykorzystywanych menu (Szybkie menu)

W trakcie nagrywania można łatwo przywoływać niektóre opcje menu i zmieniać ich ustawienia.

- 1 Nacisnąć przycisk [Q.MENU]
- 2 Obrócić przednie pokrętko, aby wybrać opcję menu
- 3 Obracając tylne pokrętko, wybrać ustawienie
- 4 Nacisnąć przycisk [Q.MENU], aby zamknąć Szybkie menu



Przypisywanie często używanych funkcji do przycisków (Przyciski funkcyjne)

Często używane funkcje można przypisać do konkretnych przycisków ([Fn1] - [Fn8]) lub ikon wyświetlanych na ekranie ([Fn9] - [Fn13]).

1 Ustawić menu

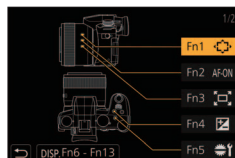
MENU → **☞ [Własne]** → **☀ [Działanie]** → **[Ustaw. "Fn"]**

Ustawienia: [Ustawienia w trybie NAGR.] / [Ustawienia w trybie ODTW.]

2 Korzystając z ▲ ▼, zaznaczyć przycisk funkcyjny, do którego ma być przypisana funkcja, po czym nacisnąć [MENU/SET]

• Strony można zmieniać przyciskiem [DISP.].

3 Korzystając z ▲ ▼, zaznaczyć funkcję, która ma być przypisana, po czym nacisnąć [MENU/SET]



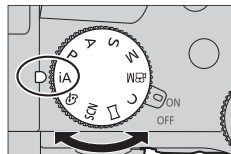
- Ekran wyświetlony w punkcie 3 można wyświetlić przytrzymując przez 2 sekundy wciśnięty przycisk funkcyjny ([Fn1] do [Fn8]).
- Pewnych funkcji nie można przypisać do niektórych przycisków funkcyjnych.

Rejestrowanie obrazów przy ustawieniach automatycznych (Tryb Intelligent Auto)

Ten tryb jest zalecany w przypadku osób, które po prostu chcą wycelować aparat i zrobić zdjęcie, gdyż w aparacie przeprowadzana jest optymalizacja ustawień w zależności od obiektu i warunków nagrywania.

1 Ustawić pokrętkę zmiany trybu w pozycji [iA]

- W momencie zakupu ustawiony jest tryb Intelligent Auto Plus.



2 Skierować aparat na obiekt

- Gdy aparat zidentyfikuje optymalną scenę, ikona zmieni się na ikonę odpowiadającą tej scenie. (Automatyczne wykrywanie scen)



■ Przełączanie pomiędzy trybem Intelligent Auto Plus a trybem Intelligent Auto

MENU → **iA** / **iA+** [Inteligentny auto] → [Tryb Intelligent auto]

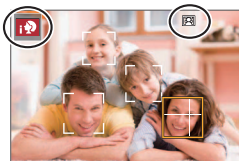
Ustawienia: [iA] (Tryb Intelligent Auto) / [iA+] (Tryb Intelligent Auto Plus)

- [iA+] umożliwia regulację niektórych ustawień, na przykład jasności i tonacji kolorów, wykorzystując jednocześnie [iA] do innych ustawień, co pozwala rejestrować obrazy lepiej dostosowane do upodobań. (→30)
- Po ustawieniu w pozycji [i.Zdj.nocne z ręki] opcji [ON] i wykryciu [i.Zdj.nocne z ręki] podczas robienia zdjęć nocnych z ręki, z dużą szybkością zostaną zarejestrowane obrazy nocnej scenerii, które następnie zostaną połączone w pojedyncze zdjęcie.
- Przy ustawieniu [ON] w pozycji [iHDR] i, przykładowo, przy silnym kontraście między tłem a obiektem, rejestrowanych jest kilka zdjęć przy różnej ekspozycji, które następnie są łączone w celu utworzenia pojedynczego zdjęcia z bogatą gradacją odcieni.

■ Autofokus (Wykrywanie twarzy/oczu)

[Tryb AF] jest automatycznie ustawiany na [i.Zdj.nocne z ręki]. Po dotknięciu obiektu aparat przełącza się na [i.Zdj.nocne z ręki] i uruchamiana jest funkcja śledzenie AF.

- Do trybu [i.Zdj.nocne z ręki] można się również przełączyć naciskając przycisk [i.Zdj.nocne z ręki] (◀). Wyrównać obszar śledzenia AF z obiektem i nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby uruchomić funkcję Śledzenie AF.



Robienie zdjęć z niestandardową kolorystyką, rozmyciem tła i jasnością

Tryb nagrywania: 

■ Ustawianie kolorystyki

- 1 Nacisnąć przycisk [WB] (▶), aby wyświetlić ekran ustawień
- 2 Obracając tylne pokrętko, wyregulować kolorystykę
 - Aby wrócić do ekranu nagrywania, wystarczy nacisnąć [MENU/SET].





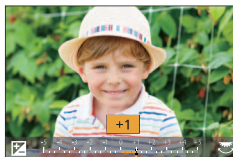
■ Rozmycie tła (Funkcja kontroli rozmycia)

- 1 Nacisnąć przycisk [Fn7], aby wyświetlić ekran ustawień
- 2 Obracając tylne pokrętko, ustawić rozmycie tła
 - Aby wrócić do ekranu nagrywania, wystarczy nacisnąć [MENU/SET].
 - Naciśnięcie przycisku [Fn7] z poziomu ekranu ustawień spowoduje anulowanie ustawienia.







■ Ustawianie jasności

- 1 Nacisnąć przycisk []
- 2 Obracając tylnym pokrętkiem, skompensować jasność
 - Wartości ustawień na ekranie kompensacji ekspozycji można zmieniać poleceniem [Ustaw. wyśw. komp. eksp.] w menu [Własne] ([Działanie]).
 - Aby wrócić do ekranu nagrywania, wystarczy ponownie nacisnąć przycisk [].



■ Z poziomu ekranu dotykowego

- 1 Dotknąć []
- 2 Dotknąć opcji, która ma być ustawiona
 - []: Kolorystyka / []: Stopień rozmycia / []: Jasność
- 3 Ustawić przeciągając suwak lub światłomierz
 - Aby wrócić do ekranu nagrywania, wystarczy nacisnąć [MENU/SET].



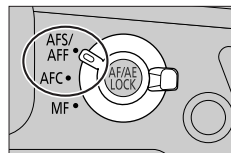
Rejestrowanie obrazów z użyciem autofokusa

Tryb nagrywania: **P** **A** **S** **M**

Ustawianie operacji ostrzenia wykonywanej przy przycisku migawki naciśniętym do połowy.

1 Ustawić przełącznik trybu ostrości w pozycji [AFS/AFF] lub [AFC]

- Jest na stałe ustawiona na [AFS] przy włączonym trybie zdjęć panoramicznych.



Ustawienia		Ruch obiektu i scena
[AFS/AFF]	[AFS] (Autofokus pojedynczy)	Obiekt jest nieruchomy (Krajobraz, zdjęcie rocznicowe itp.) Ostrość jest ustawiana automatycznie po naciśnięciu przycisku migawki do połowy. Ostrość zostanie ustalona w momencie naciśnięcia go do połowy.
	[AFF] (Autofokus elastyczny)	Nie można przewidzieć ruchu (Dzieci, zwierzęta itp.) Jeżeli obiekt poruszy się w trakcie naciskania przycisku migawki do połowy, ostrość zostanie automatycznie skorygowana uwzględniając ruch.* Można zmienić to ustawienie za pomocą [AFS/AFF] w menu [Nagr.]/[Film].
[AFC] (Autofokus ciągły)		Obiekt się porusza (Sport, pociągi itp.) Przy przycisku migawki wciśniętym do połowy ostrość jest ustawiana w sposób ciągły uwzględniając ruch obiektu.*

* Gdy obiekt się porusza, ostrość jest ustawiana z uwzględnieniem przewidywanej pozycji obiektu w chwili rejestrowania ujęcia. (Przewidywanie ruchu)

■ Ustawianie czułości śledzenia pozycji ostrości

Tryb nagrywania: **P** **A** **S** **M**

Ta opcja działa tylko przy ustawionym Trybie ostrości [AFF] lub [AFC].

MENU → **[Nagr.]** → **[Czułość AF(zdjęcie)]**

Ustawienia: [-2] do [+2]

+	Gdy odległość do obiektu zmienia się drastycznie, aparat niezwłocznie koryguje ostrość. Ostrość można ustawiać na różnych obiektach jeden po drugim.
-	Gdy odległość do obiektu zmienia się drastycznie, aparat oczekuje chwilę przed skorygowaniem ostrości. Zapobiega to przypadkowemu korygowaniu ostrości, na przykład, gdy obiekt przemieszcza się w poprzek przed aparatem.

Przełączanie opcji [Tryb AF]

Tryb nagrywania: **PAS**

Istnieje możliwość wyboru takiej metody ustawiania ostrości, która odpowiada rozmieszczeniu i liczbie obiektów.

1 Nacisnąć przycisk [] (◀)

2 Korzystając z , wybrać tryb autofokusu, po czym nacisnąć [MENU/SET]

Ustawienia: [] (Wykrywanie twarzy/oczu) / [] (Śledzenie) /

[] (49-obszarowe ustawianie ostrości) /

[] itp. (Niestandardowy wielopunktowy) /

[] (1-obszarowe ustawianie ostrości) /

[] (Miejscowe ustawianie ostrości)

Rejestrowanie obrazów w zbliżeniu (Nagrywanie makro)

Tryb nagrywania: **PAS**

Tryb ten umożliwia robienie zbliżeń obiektu, np. w przypadku fotografowania kwiatów.

1 Nacisnąć przycisk [AF] (▼)

2 Korzystając z , wybrać opcję i nacisnąć [MENU/SET]

[AF] ([Makro AF])	Można rejestrować zdjęcia obiektu nawet z odległości 3 cm od obiektywu obracając dźwignię zoomu w maksymalne położenie Szeroki kąt.
[] ([Makro zoom])	Ustawienie to przybliży obiekt, a następnie dalej go powiększa przy rejestrowaniu zdjęć. Za pomocą zoomu cyfrowego można zarejestrować zdjęcie o maksymalnie 3-krotnym powiększeniu, utrzymując odległość do obiektu odpowiadającą maksymalnej pozycji Szeroki kąt (3 cm). <ul style="list-style-type: none"> • Należy pamiętać, że powiększanie wiąże się z pogorszeniem jakości obrazu. • Zakres zoomu będzie wyświetlany w kolorze niebieskim (zakres zoomu cyfrowego).

● Przy niektórych trybach nagrywania i innych ustawieniach, wybór tych trybów może być niemożliwy.

Ustawienia ostrości, jasności (ekspozycji) i kolorystyki

Rejestrowanie obrazów z blokadą ostrości i/lub ekspozycji (Blokada AF/AE)

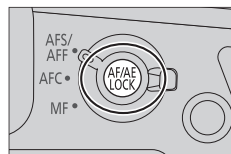
Tryb nagrywania: **P** **A** **S** **M**

Funkcją blokady AF/AE można używać do wcześniejszego ustalenia ostrości i ekspozycji oraz do zmiany kompozycji obrazu podczas nagrywania. Ta funkcja jest wygodna, gdy chcemy ustawić ostrość na krawędzi ekranu lub gdy obiekt jest podświetlony od tyłu.

1 Skierować aparat na obiekt

2 Zablokować ostrość i/lub ekspozycję przytrzymując wciśnięty przycisk [AF/AE LOCK]

- Zwolnienie przycisku [AF/AE LOCK] anuluje blokadę ostrości i/lub ekspozycji.



3 Trzymając wciśnięty przycisk [AF/AE LOCK], przesunąć aparat, aby uzyskać właściwą kompozycję rejestrowanego ujęcia, po czym nacisnąć do oporu przycisk migawki

■ Ustawianie funkcji [AF/AE LOCK]

MENU → [Własne] → [Ostr./zwoln. migawki] → [Blokada AF/AE]

Fotografowanie z kompensacją ekspozycji

Tryb nagrywania: **P** **A** **S** **M**

Korygowanie ekspozycji w przypadku przeciwświetlenia lub zbyt jasnego, albo zbyt ciemnego obiektu.

1 Nacisnąć przycisk []

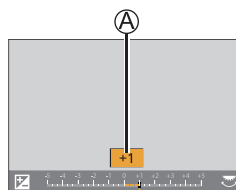
2 Obracając tylne lub przednie pokrętko, skompensować ekspozycję

Kompensacja ekspozycji

- Ustawienia na ekranie kompensacji ekspozycji można zmieniać poleceniem [Ustaw. wyśw. komp. eksp.] w menu [Własne] ([Działanie]).

3 Nacisnąć [>], aby zatwierdzić ustawienie

- Ustawienie można również zatwierdzić naciskając przycisk migawki do połowy.
- W trybie ręcznej ekspozycji można kompensować ekspozycję tylko po ustawieniu czułości ISO na [AUTO].



Ustawianie czułości ISO

Tryb nagrywania: **PAS**

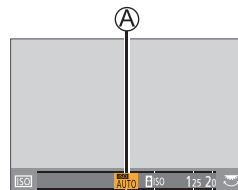
Ustawianie czułości ISO (czułości na oświetlenie).

1 Nacisnąć przycisk [ISO] (▲)

2 Wybrać czułość ISO obracając tylne lub przednie pokrętko

Czułość ISO

- Ustawienia na ekranie czułości ISO można zmieniać poleceniem [Wyświetlane ustawienie ISO] w menu [Własne] ([Działanie]).



AUTO	Czułość ISO będzie automatycznie dobierana z zakresu ograniczonego od góry poziomem 3200*1 w zależności od jasności obiektu.
ISO (Inteligentna kontrola ISO)	Czułość ISO będzie automatycznie dobierana z zakresu ograniczonego od góry poziomem 3200*1 w zależności od ruchu i jasności obiektu.
[L.80]*2 / [L.100]*2 / od [125] do [12800] / [H.25600]*2	Czułość ISO ustalona jest na stałe na poziomie wybranego ustawienia.

*1 Gdy w pozycji [Aut. górny limit cz. ISO (Zdj.)] w menu [Nagr.] ustawiono opcję [AUTO].

*2 Tylko wówczas, gdy w pozycji [Rozszerzone ISO] w menu [Własne] ([Ekspozycja]) ustawiono opcję [ON].

3 Nacisnąć [MENU/SET], aby zatwierdzić ustawienie

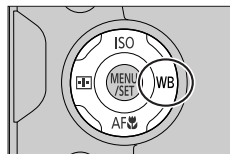
- Ustawienie można również zatwierdzić naciskając przycisk migawki do połowy.
- Nie można wybrać [ISO] w następujących przypadkach:
 - Tryb AE z priorytetem migawki
 - Tryb ręcznej ekspozycji
- W przypadku rejestrowania zdjęć 4K lub rejestrowania zdjęć z użyciem funkcji [Ostrość po], w trybie filmowania kreatywnego można używać poniższych ustawień czułości ISO.
 - [AUTO], [125] do [6400] ([L.80] do [6400]), gdy w pozycji [Rozszerzone ISO] ustawiono opcję [ON]

Regulacja balansu bieli

Tryb nagrywania: **PAS**

Ta opcja reguluje odcień bieli w taki sposób, aby był on możliwie jak najbardziej zbliżony do barwy widzianej przez oko w danych warunkach oświetlenia.

1 Nacisnąć przycisk [WB] (▶)



2 Obracając tylnym lub przednim pokrętkiem, wybrać balans bieli

[AWB]/ [AWBc]/ [AWBw]	Automatyczna regulacja zgodnie ze źródłem światła. <ul style="list-style-type: none"> Przy oświetleniu (na przykład światłem żarowym), które daje czerwone zdjęcia: <ul style="list-style-type: none"> W przypadku opcji [AWBc] wyższy priorytet mają oryginalne kolory obiektu i redukcja czerwonego zabarwienia. W przypadku opcji [AWBw], wyższy priorytet ma to, co widzi oko, i czerwone zabarwienie pozostaje. W przypadku ustawienia balansu bieli na [AWBc] lub [AWBw] rezultat regulacji może być podobny, jak przy ustawieniu [AWB], w zależności od źródła światła.
	Dopasowanie do barwy widzianej przy bezchmurnym niebie.
	Dopasowanie do barwy widzianej przy zachmurzonym niebie.
	Dopasowanie do barwy widzianej w cieniu.
	Dopasowanie do barwy widzianej przy oświetleniu żarowym.
	Dopasowanie do optymalnej barwy w przypadku robienia zdjęć z użyciem lampy błyskowej.
/ /	Użycie ustawionej ręcznie wartości balansu bieli.
	Balans bieli można ustawić za pomocą temperatury barwowej.

* Ustawienie [AWB] jest stosowane w przypadku nagrywania filmów, zdjęć 4K lub nagrywania w trybie [Ostrość po].

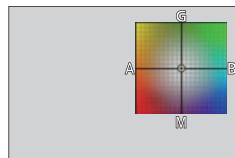
3 Nacisnąć [MENU/SET], aby zatwierdzić ustawienie

- Ustawienie można również zatwierdzić naciskając przycisk migawki do połowy.

■ Przeprowadzanie precyzyjnej regulacji balansu bieli

Ustawienia balansu bieli można precyzyjnie regulować pojedynczo, jeżeli barwy nadal nie są zgodne z oczekiwaniami.

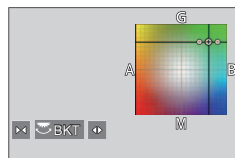
- ① W punkcie **2** procedury „Regulacja balansu bieli” (→36) wybrać balans bieli i nacisnąć ▼
- ② Korzystając z ▲ ▼ ◀ ▶, przeprowadzić precyzyjną regulację balansu bieli
 - Naciśnięcie przycisku [DISP.] przywraca pozycję środkową.
- ③ Nacisnąć [MENU/SET], aby zakończyć ustawianie
 - Nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby wrócić do ekranu nagrywania.



■ Rejestrowanie obrazów w trybie bracketingu balansu bieli

Ustawienia bracketingu są wprowadzane w oparciu o wartości precyzyjnych korekt balansu bieli i jedno naciśnięcie przycisku migawki powoduje automatyczne zarejestrowanie trzech obrazów o różnej kolorystyce.

- ① Przeprowadzić precyzyjną regulację balansu bieli opisaną w punkcie ② procedury „Przeprowadzanie precyzyjnej regulacji balansu bieli” (powyżej) i, obracając tylne pokrętko, wprowadzić ustawienie bracketingu
- ② Nacisnąć [MENU/SET], aby zakończyć ustawianie
 - Nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby wrócić do ekranu nagrywania.



Wybór trybu pracy ([Zdj. seryjne] / [Samowyzwalacz])

Tryb nagrywania: **PAS** **M**

Istnieje możliwość zmiany operacji wykonywanej po naciśnięciu przycisku migawki.

1 Obrót pokrętki trybu pracy

<input type="checkbox"/> [Pojed.]	Naciśnięcie przycisku migawki powoduje zarejestrowanie tylko jednego zdjęcia.
[Zdj. seryjne]	Zdjęcia są rejestrowane jedno po drugim do momentu zwolnienia przycisku migawki.
[ZDJĘCIE 4K] (→39) / [Ostrość po] (→42) / [Poklatkowe/Animacja] (→44)	
[Samowyzwalacz]	Po naciśnięciu przycisku migawki nagrywanie uruchamiane jest po upływie zadanego czasu.

Funkcja zdjęć seryjnych

■ Ustawianie parametru [Szybkość serii]

MENU → [Nagr.] → [Szybkość serii]

		[H] (Duża szybkość)	[M] (Średnia szybkość)	[L] (Mała szybkość)
Szybkość (zdj./sek.)	[AFS] / [MF]	12	7	2
	[AFF] / [AFC]	7		
Podgląd na żywo podczas rejestrowania zdjęć seryjnych	[AFS] / [MF]	Brak	Dostępny	Dostępny
	[AFF] / [AFC]	Dostępny		
Liczba zdjęć, jakie można zarejestrować	Z plikami RAW	26 lub więcej		
	Bez plików RAW	100 lub więcej		

Fotografowanie z użyciem samowyzwalacza

■ Ustawianie obsługi z samowyzwalaczem

MENU → [Nagr.] → [Samowyzwalacz]

₁₀	Migawka zostanie uruchomiona po upływie 10 sekund.
₁₀	Migawka zostanie uruchomiona po upływie 10 sekund i w mniej więcej 2-sekundowych odstępach czasu zostaną wykonane 3 zdjęcia.
₂	Migawka zostanie uruchomiona po upływie 2 sekund.

Rejestrowanie z użyciem funkcji zdjęcie 4K

Tryb nagrywania: **PAS**

Można robić zdjęcia seryjne o rozdzielczości około 8 milionów pikseli z szybkością 30 kl./s. Z pliku zdjęć seryjnych można wybrać klatkę i zapisać ją.

- Do nagrywania obrazów należy użyć karty UHS w 3 klasie szybkości.
- W przypadku rejestrowania, kąt widzenia ulega zawężeniu.

1 Ustawić pokrętko trybu pracy w pozycji

2 Wybrać sposób nagrywania

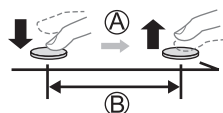
MENU → [Nagr.] → [ZDJĘCIE 4K]

[Zdjęcia seryjne 4K]

Do przechwytywania najlepszego ujęcia szybko poruszającego się obiektu

Rejestrowanie seryjne wykonywane jest przy wciśniętym przycisku migawki.

- Rejestrowanie rozpocznie się mniej więcej po upływie 0,5 sekundy od naciśnięcia do oporu przycisku migawki. Z tego względu wcześniej należy nacisnąć do oporu przycisk migawki.



- (A) Nacisnąć i przytrzymać
- (B) Trwa nagrywanie

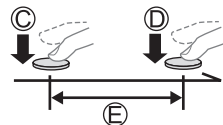
[Zdj. seryjne 4K(S/S)]

„S/S” jest skrótem od „Start/Stop”.

Do utrwalania trudnych do przewidzenia ujęć wartych zarejestrowania

Rejestrowanie seryjne uruchamiane jest naciśnięciem przycisku migawki i przerywane ponownym naciśnięciem przycisku migawki.

- (C) Rozpoczęcie (pierwsze)
- (D) Zakończenie (drugie)
- (E) Trwa nagrywanie



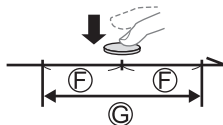
- Naciśnięcie przycisku [Fn6] podczas nagrywania pozwala dodać znacznik. (Maksymalnie 40 znaczników na każde nagranie.) Przy wybieraniu i zapisywaniu obrazów z pliku zdjęć seryjnych 4K można przeskoczyć do miejsc, gdzie dodano znaczniki.

[Zdj. ser. 4K przed mig.]

Do rejestrowania na żądanie, gdy tylko zachodzi potrzeba utrwalenia ujęcia

Nagrywanie seryjne wykonywane jest przez około 1 sekundę przed naciśnięciem przycisku migawki i po jego naciśnięciu.

- (F) Około 1 sekundy
- (G) Trwa nagrywanie



3 Nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby wyjść z tego menu

4 Nacisnąć przycisk migawki, aby wykonać nagrywanie

- Zdjęcia seryjne są zapisywane jako pojedynczy plik zdjęć seryjnych 4K w formacie MP4.
- Przy włączonej opcji [Autopodgląd], ekran wyboru zdjęcia wyświetlany jest automatycznie.

- Przy wysokich temperaturach zewnętrznych, albo gdy zdjęcia 4K są nagrywane w sposób ciągły, może pojawić się symbol [△] i nagrywanie może zostać przerwane w połowie. Należy poczekać, aż aparat ostygnie.
- Przy ustawieniu [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]), akumulator rozładowuje się szybciej i wzrasta temperatura aparatu. (z uwagi na ochronę aparatu może on przełączyć się w tryb [] ([Zdjęcia seryjne 4K]))
Funkcję [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]) należy wybrać dopiero w momencie przystąpienia do nagrywania.
- Nagrywanie jest przerywane, gdy czas ciągłego nagrywania przekroczy 29 minut i 59 sekund. W przypadku korzystania z karty pamięci SDHC, pliki są dzielone na mniejsze pliki obrazów do zapisu i odtwarzania, jeżeli rozmiar pliku przekracza 4 GB. (Można kontynuować nagrywanie obrazów bez przerwy.)
W przypadku korzystania z karty pamięci SDXC, obrazy można nagrywać w formie pojedynczego pliku, nawet jeśli rozmiar pliku przekroczy 4 GB.
- W przypadku wykonywania procedury [Kompozycja światła] lub [Kompoz. sekwencyjna] wskazane jest korzystanie ze statywu i zdalnego spustu migawki (DMW-RS2, opcja) w celu uniknięcia drgań aparatu. (→9)

Wybór zdjęć z pliku serii 4K i ich zapisywanie

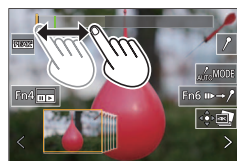
1 Na ekranie odtwarzania wybrać obraz za pomocą [] i nacisnąć ▲

- W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]), należy przejść do punktu 3.



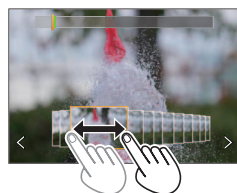
2 Przeciągnięciem suwaka dokonać zgrubnego wyboru sceny

- Po dotknięciu [] ([]), pojawi się ekran obsługi znaczników. (→41)



3 Przeciągnięciem wybrać klatkę do zapisania w formie obrazu

- Aby w sposób ciągły przewijać w tył/w przód dane ujęcie lub klatkę po klatce, wystarczy dotknąć i przytrzymać [] ([]).



4 Dotknięciem [] zapisać obraz

- Wybrany obraz zostanie zapisany jako nowy obraz w formacie JPEG niezależnie od pliku zdjęć seryjnych 4K.

- Skorzystanie z funkcji [Masowy zapis ZDJĘĆ 4K] w menu [Otworzenie] pozwala zapisać hurtowo 5 sekund nagrania 4K.

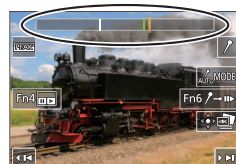
■ Znacznik

Przy wybieraniu i zapisywaniu obrazów z pliku zdjęć seryjnych 4K, można łatwo wybierać obrazy przeskakując między pozycjami znaczników.

Biały znacznik: Ustawiany ręcznie podczas nagrywania lub odtwarzania.



Zielony znacznik: Ustawiany automatycznie przez aparat podczas nagrywania. (Funkcja Automatyczne dodawanie znaczników*1)


- *1 Aparat automatycznie dodaje znaczniki do ujęć, w przypadku których wykryto twarz lub ruch obiektu. (Wyświetlanych jest maksymalnie 10 znaczników na każdy plik.)
(Przykład: Ujęcia przejeżdżającego obok samochodu, pękającego balonu, albo obracającej się osoby)



Ekran obsługi znaczników

■ Przeskakiwanie do zaznaczonych pozycji

Po dotknięciu [], pojawi się ekran obsługi znaczników. Korzystając z  , można przeskoczyć do zaznaczonej pozycji, aby wybrać obraz.

Dotknąć [], aby wrócić do pierwotnej operacji.

- W następujących przypadkach znaczniki mogą nie zostać ustawione przez funkcję automatycznego dodawania znaczników w zależności od warunków nagrywania i stanu obiektów.
 - Aparat przesuwa się z uwagi na panoramowanie lub pod wpływem drgań
 - Ruch obiektu jest powolny/niewielki lub obiekt jest mały
 - Twarz nie jest zwrócona w przód

■ Przelączenie znacznika do wyświetlenia

① Dotknąć []

Ustawienia: [Auto] / [Priorytet twarzy] / [Priorytet ruchu] / [Wył.]*2

*2 Wyświetlane są tylko znaczniki ustawiane ręcznie

Regulacja ostrości po zakończeniu nagrywania

([Ostrość po] / [Zwiększ.głębi ostr.])

Tryb nagrywania:   **PAS**      

Obrazy seryjne 4K można rejestrować zmieniając punkt ostrości, a następnie wybrać punkt ostrości po zarejestrowaniu. Ta funkcja najlepiej nadaje się do rejestrowania obiektów statycznych.

- Do nagrywania obrazów należy użyć karty UHS w 3 klasie szybkości.
- Podczas korzystania z funkcji [Zwiększ.głębi ostr.] wskazane jest używanie statywu.
- Podczas rejestrowania kąt widzenia ulegnie zawężeniu.

1 Ustawić pokrętko trybu pracy w pozycji

2 Ustalić kompozycję kadru i nacisnąć przycisk migawki do połowy

- Uruchomiony zostanie autofokus, który automatycznie wykrywa punkt ostrości na ekranie. (Gdy przycisk migawki jest wciśnięty do połowy, na ekranie mogą być widoczne drgania.)
- Jeżeli na ekranie nie ma punktu ostrości, miga wskaźnik Ostrość (A), co uniemożliwia nagrywanie.

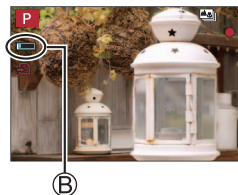



Od naciśnięcia przycisku migawki do połowy do zakończenia nagrywania

- Nie należy zmieniać odległości od obiektu ani kompozycji.



3 Nacisnąć do oporu przycisk migawki, aby rozpocząć nagrywanie

- W trakcie nagrywania punkt ostrości zmienia się automatycznie. Gdy zniknie pasek postępu nagrywania (B), operacja nagrywania kończy się automatycznie.
- Dane są zapisywane jako pojedynczy plik w formacie MP4.
- Przy ustawionej funkcji [Autopodgląd] automatycznie pojawi się ekran pozwalający wybrać punkt ostrości. (→42)



- Przy wysokiej temperaturze zewnętrznej lub w przypadku rejestrowania w trybie [Ostrość po] w sposób ciągły, może pojawić się symbol  i nagrywanie może zostać przerwane w połowie. Należy poczekać, aż aparat ostygnie.

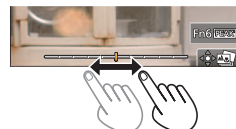
Wybrać punkt ostrości i zapisać zdjęcie ([Ostrość po])

- 1 Na ekranie odtwarzania wybrać obraz z ikoną  i nacisnąć 



2 Dotknąć punktu ostrości

- Jeżeli nie ma obrazów z ostrością ustawioną w wybranym punkcie, zostanie wyświetlona czerwona ramka i obrazów nie można będzie zapisać.
- Nie można wybrać krawędzi ekranu.
- Aby przelączyć się do ekranu obsługi [Zwiększ.głęb. ostr.], należy dotknąć [Q].
- Dotknąć [PEAK], aby wyróżnić kolorem fragmenty obrazu z ostrością.
- Dotknąć [Q], aby powiększyć wyświetlany obraz.
- Przesuwając suwak, można dokonywać drobnych regulacji ostrości na powiększonym obrazie. (Tę samą operację można wykonać przy użyciu ◀▶.)



3 Dotknięciem [↔] zapisać obraz

- Wybrany obraz zostanie zapisany jako nowy oddzielny plik w formacie JPEG.

Wybór zakresu ostrości w celu połączenia i utworzenia pojedynczego obrazu ([Zwiększ.głęb. ostr.])

1 W punkcie 2 procedury „Wybrać punkt ostrości i zapisać zdjęcie ([Ostrość po])” dotknąć [Q] na ekranie

2 Wybrać metodę ułożenia i dotknąć jej

[Autom. Łączenie]	Automatyczny wybór zdjęć do nałożenia i połączenie ich w jeden obraz. <ul style="list-style-type: none"> • Wybór z preferencją obrazów z bliską ostrością. • Wykonanie operacji nałożenia ostrości i zapisanie zdjęcia.
[Łączenie zakresu]	Połączyć obrazy przy wybranej pozycji ostrości w jeden obraz.

(W przypadku wyboru [Łączenie zakresu])

3 Dotknąć punktu ostrości

- Zaznaczyć dwie pozycje lub większą liczbę miejsc.
- Zostaną wybrane punkty ostrości pomiędzy wybranymi dwiema pozycjami.
- Pozycje, których nie można wybrać lub które dałyby nienaturalny rezultat, będą wyszarzone.

- Ponowne dotknięcie danej pozycji powoduje usunięcie zaznaczenia.

4 Dotknięciem [↔] połączyć i zapisać obraz

- Zdjęcie zostanie zapisane w formacie JPEG.

- Tylko obrazy zarejestrowane opisywanym aparatem z użyciem funkcji [Ostrość po] spełniają niezbędne warunki dla operacji [Zwiększ.głęb. ostr.].

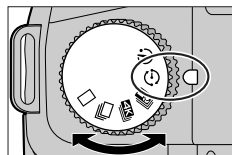


Rejestrowanie obrazów z użyciem funkcji Zdjęcia poklatkowe/Animacja poklatkowa

Tryb nagrywania: 


Obrazy można rejestrować z użyciem funkcji Zdjęcia poklatkowe/Animacja poklatkowa.


- Obrazy są rejestrowane w postaci zestawu obrazów grupowych.
- **Wcześniej należy ustawić datę i godzinę. (→18)**







Automatyczne fotografowanie w ustalonych odstępach czasu [Zdjęcia poklatkowe]

Aparat może automatycznie robić zdjęcia obiektów, takich jak zwierzęta lub rośliny, z upływem czasu i tworzyć z nich film.

- 1 Ustawić pokrętko trybu pracy w pozycji 
- 2 Ustawić menu

MENU →  **[Nagr.]** → **[Poklatkowe/Animacja]**

[Tryb]	Przełączanie funkcji Zdjęcia poklatkowe i Animacja poklatkowa ① Wybrać [Zdjęcia poklatkowe]	
[Ust. odstępu między zdj.]	[ON]: Ustawianie przedziału czasu między rozpoczęciem kolejnych nagrań. [OFF]: Po zakończeniu nagrania kolejne nagranie rozpocznie się bez żadnego odstępu czasu.	
[Czas rozpoczęcia]	[Teraz]	Uruchomienie nagrywania przez naciśnięcie przycisku migawki do oporu.
	[Ustawienie czasu początkowego]	① Korzystając z  , wybrać odpowiednią pozycję (godzina i/lub minuta), a korzystając z  , ustawić godzinę rozpoczęcia, po czym nacisnąć [MENU/SET]
[Liczba zdjęć] / [Odst. między zdjęciami]*	 : Wybór pozycji (cyfra) /  : Ustawienie / [MENU/SET] : Zatwierdzenie	

* Opcję można ustawić tylko wówczas, gdy w pozycji [Ust. odstępu między zdj.] ustawiono [ON].

- 3 Nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby wyjść z tego menu

- 4 Ustawić ostrość na obiekcie i zrobić zdjęcie

- Nagrywanie rozpoczyna się przez naciśnięcie przycisku migawki do oporu.


- Po zakończeniu nagrywania pojawi się ekran potwierdzenia z zapytaniem, czy procedura tworzenia filmu ma być kontynuowana. Aby utworzyć film, wystarczy wybrać [Tak] i przejść do opisu „Tworzenie filmów z zarejestrowanych obrazów” (→45).

Tworzenie animacji poklatkowej [Animacja poklatkowa]

Zdjęcia można skleić, aby utworzyć animację poklatkową.

1 Ustawić pokrętko trybu pracy w pozycji [⏏]

2 Ustawić menu

MENU →  **[Nagr.]** → **[Poklatkowe/Animacja]**

[Tryb]	Przełączanie funkcji Zdjęcia poklatkowe i Animacja poklatkowa ① Wybrać [Animacja poklatkowa]
[Autom. wykon. zdjęć]	[ON]: Automatyczne wykonywanie zdjęć w ustalonych odstępach czasu. [OFF]: Zdjęcia wykonywane są ręcznie klatka po klatce.
[Odst. między zdjęciami]	(Tylko przy ustawieniu [ON] w pozycji [Autom. wykon. zdjęć]) Ustawianie interwału wykorzystywanego przez funkcję [Autom. wykon. zdjęć].

3 Nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby wyjść z tego menu

4 Ustawić ostrość na obiekcie i zrobić zdjęcie

5 Przesuwając obiekt, ustalić kompozycję

- Powtarzać rejestrowanie zdjęć w ten sam sposób. Maksymalnie można zarejestrować 9 999 klatek.
- W przypadku wyłączenia aparatu w trakcie nagrywania, po ponownym włączeniu aparatu pojawi się monit z informacją o możliwości rozpoczęcia nagrywania.

6 Dotknięciem [] zakończyć nagrywanie

- Nagrywanie można również zakończyć wybierając [Poklatkowe/Animacja] w menu [Nagr.], a następnie naciskając [MENU/SET].
- Po ustawieniu w pozycji [Autom. wykon. zdjęć] opcji [ON] wybrać [Wyj.] na ekranie potwierdzenia. (W przypadku wyboru opcji [Wstrzymaj] wystarczy nacisnąć do oporu przycisk migawki, aby wznowić nagrywanie.)



Tworzenie filmów z zarejestrowanych obrazów

Aby utworzyć filmy z zarejestrowanych obrazów, należy wykonać poniższą procedurę.

1 Wybrać metodę tworzenia filmu

- [Format zapisu]: [MP4]

[Jakość nagr.]	Ustawianie jakości obrazu filmu.
[Szybkość klatek]	Ustawianie liczby klatek na sekundę. Im większa liczba, tym film będzie bardziej płynny.
[Sekwencja]	[NORMAL]: Sklejanie zdjęć w kolejności nagrywania. [REVERSE]: Sklejanie zdjęć w odwrotnym porządku w stosunku do kolejności nagrywania.

2 Korzystając z , wybrać [Wykonaj] i nacisnąć [MENU/SET]

- Film można również utworzyć poleceniem [Rejestr. Poklatkowa]/[Wideo poklatkowe] w menu [Odtwarzanie].

Robienie zdjęć w trakcie automatycznej regulacji ustawienia (Rejestrowanie z bracketingiem)

Tryb nagrywania:

Naciśnięciem przycisku migawki można zarejestrować kilka zdjęć przy automatycznej regulacji jakiegos ustawienia.

1 Ustawić menu

MENU → [Nagr.] → [Bracketing] → [Typ bracketingu]	
(Bracketing ekspozycji)	Nacisnąć przycisk migawki, aby uruchomić rejestrowanie w trakcie regulacji ekspozycji. (→47)
(Bracketing przysłony)	Nacisnąć przycisk migawki, aby uruchomić rejestrowanie w trakcie regulacji przysłony. (→47) • Dostępny w trybie AE z priorytetem przysłony lub przy czułości ISO ustawionej na [AUTO] w trybie ręcznej ekspozycji.
FOCUS (Bracketing ostrości)	Nacisnąć przycisk migawki, aby uruchomić rejestrowanie w trakcie regulacji pozycji ostrości. (→47)
WB (Bracketing balansu bieli)	Nacisnąć przycisk migawki, aby automatycznie zarejestrować trzy zdjęcia przy różnych ustawieniach balansu bieli. (→37)

2 Korzystając z ▼, wybrać [Więcej ustawień], po czym nacisnąć [MENU/SET]

- Informacje na temat opcji [Więcej ustawień] można znaleźć na stronie z opisami poszczególnych funkcji.
- Nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby wyjść z tego menu.

3 Ustawić ostrość na obiekcie i zrobić zdjęcie

- Po wybraniu bracketingu ekspozycji ikona bracketingu miga do momentu zarejestrowania wszystkich zadanych zdjęć. W przypadku zmiany ustawień bracketingu lub wyłączenia aparatu przed zarejestrowaniem wszystkich zadanych zdjęć, aparat zacznie na nowo rejestrować zdjęcia począwszy od pierwszego.

■ Anulowanie funkcji [Bracketing]

Wybrać [OFF] w punkcie 1.

Bracketing ekspozycji

■ Informacje na temat opcji [Więcej ustawień] (punkt 2 (→46))

[Krok]	Ustawianie liczby zdjęć do zrobienia oraz zakresu kompensacji ekspozycji. [3•1/3] (Wykonywane są trzy zdjęcia co 1/3 EV) do [7• 1] (Wykonywanych jest siedem zdjęć co 1 EV)
[Sekwencja]	Ustawianie kolejności robienia zdjęć.
[Ust. poj. wykon. zdj.]*	[□]: Jedno zdjęcie robione po każdorazowym naciśnięciu przycisku migawki. [☑]: Wszystkie zadane zdjęcia robione po jednokrotnym naciśnięciu przycisku migawki.

* Opcja niedostępna w przypadku nagrywania zdjęć seryjnych. W przypadku korzystania z funkcji nagrywania zdjęć seryjnych, naciśnięcie i przytrzymanie przycisku migawki spowoduje, że zdjęcia będą rejestrowane w sposób ciągły do momentu osiągnięcia określonej liczby zdjęć.

● W przypadku robienia zdjęć z użyciem funkcji bracketingu ekspozycji, po ustawieniu wartości kompensacji ekspozycji robione zdjęcia będą oparte na wybranej wartości kompensacji ekspozycji.

Bracketing przysłony

Tryb nagrywania:  

■ Informacje na temat opcji [Więcej ustawień] (punkt 2 (→46))

[Liczba zdjęć]	[3]/[5]: Wykonanie określonej liczby zdjęć przy różnych wartościach przysłony w zakresie opartym na wyjściowej wartości przysłony. [ALL]: Wykonanie zdjęć z użyciem wszystkich wartości przysłony.
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

● W przypadku korzystania z funkcji nagrywania zdjęć seryjnych, naciśnięcie i przytrzymanie przycisku migawki spowoduje, że zdjęcia będą rejestrowane do momentu osiągnięcia określonej liczby zdjęć.

Bracketing ostrości

■ Informacje na temat opcji [Więcej ustawień] (punkt 2 (→46))

[Krok]	Ustawianie odstępu czasowego pomiędzy pozycjami ostrości.
[Liczba zdjęć]*	Ustawianie liczby zdjęć do zrobienia.
[Sekwencja]	[0/→+]: Wykonanie zdjęć przy różnych pozycjach ostrości w zakresie opartym na wyjściowej pozycji ostrości. [0/+]: Wykonanie zdjęć przy różnych pozycjach ostrości w kierunku dalszej strony w oparciu o wyjściową pozycję ostrości.

* Opcja niedostępna w przypadku nagrywania zdjęć seryjnych. W przypadku korzystania z funkcji nagrywania zdjęć seryjnych, naciśnięcie i przytrzymanie przycisku migawki spowoduje, że zdjęcia będą rejestrowane w sposób ciągły do momentu osiągnięcia określonej liczby zdjęć.

● Zdjęcia zarejestrowane z użyciem bracketingu ostrości są wyświetlane w formie zestawu zdjęć grupowych.

Fotografowanie z użyciem lampy błyskowej

Tryb nagrywania:

■ Wysuwanie/chowanie wbudowanej lampy błyskowej

A Wysuwanie lampy błyskowej

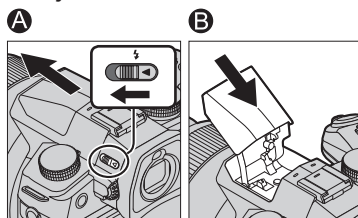
Przesunąć przełącznik otwarcia lampy błyskowej.

- Przy wysuwaniu lampy błyskowej należy zachować ostrość, gdyż lampa błyskowa wyskakuje.

B Chowanie lampy błyskowej

Docisnąć lampę błyskową, aż rozlegnie się charakterystyczne kliknięcie.

- Przy zamykaniu lampy błyskowej należy uważać, aby nie przytrzasnąć palca lub innej części ciała, albo jakiegось innego przedmiotu.
- Chowanie lampy błyskowej na siłę grozi uszkodzeniem aparatu.
- Gdy wbudowana lampa błyskowa nie jest używana, należy ją schować.
- Gdy lampa błyskowa jest schowana, wówczas tryb błysku zawsze ma ustawienie (Wymuszenie wyłączenia lampy błyskowej).



Zmiana trybu lampy błyskowej

Tryb nagrywania:

Ustaw lampę błyskową zgodnie z trybem nagrywania.

MENU → **[Nagr.]** → **[Lampa błyskowa]** → **[Tryb lampy błyskowej]**

: [Wym.flesz.wł.]	Lampa błyskowa jest włączana za każdym razem bez względu na warunki fotografowania.
: [Wym.wł/cz.oczy]	<ul style="list-style-type: none"> • Z funkcji tej należy korzystać w przypadku oświetlenia obiektu od tyłu lub oświetlenia światłem jarzeniowym.
: [Wolna synch.]	Uzyskiwanie jaśniejszych zdjęć, na przykład obiektów na tle nocnej panoramy, przez wydłużenie czasu otwarcia migawki w momencie uruchomienia błysku.
: [Zwoln./cz.oczy]	<ul style="list-style-type: none"> • Idealnie nadaje się do fotografowania osób na tle nocnych krajobrazów. • Korzystanie z dłuższych czasów może spowodować rozmycie obiektów w ruchu. Wskazane używanie statywu.
: [Zawsze wyłączona]	<p>Obrazy są zawsze rejestrowane bez lampy błyskowej w każdych warunkach nagrywania.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idealnie nadaje się do rejestrowania obrazów w miejscach, gdzie nie wolno używać lampy błyskowej.

- W trybie Inteligentny Auto Plus dostępne są ustawienia [] i [].

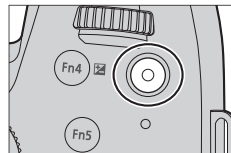
Lampa błyskowa jest uruchamiana dwukrotnie. Odstęp czasu między pierwszym a drugim błyskiem jest dłuższy przy ustawieniu [] lub []. Obiekt nie powinien poruszać do momentu uruchomienia drugiego błysku.

Nagrywanie filmu/filmu 4K

Tryb nagrywania: 

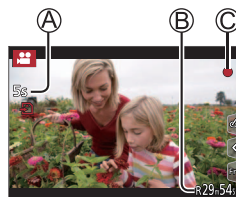
Można rejestrować obrazy w pełnej wysokiej rozdzielczości zgodnej ze standardem AVCHD, jak również filmy lub filmy 4K zapisywane w formacie MP4.

1 Nacisnąć przycisk filmowania, aby rozpocząć nagrywanie



- (A) Czas nagrywania jaki upłynął
- (B) Pozostały czas nagrywania
- (C) Nagrywanie (podświetlenie na czerwono)


- Możliwe jest nagrywanie filmu odpowiedniego dla poszczególnych trybów filmowych.
- Zwolnić przycisk filmowania zaraz po jego naciśnięciu.
- W trakcie nagrywania filmu można rejestrować zdjęcia naciśnięciem przycisku migawki do oporu.
(Za wyjątkiem trybu filmowania kreatywnego)




2 Nacisnąć ponownie przycisk filmowania, aby zakończyć nagrywanie

- Do nagrywania filmów 4K należy używać karty UHS w 3 klasie szybkości.
- W przypadku rejestrowania filmów 4K kąt widzenia będzie węższy niż w przypadku filmów w pozostałych rozmiarach.
- Aby zapewnić wysoce precyzyjną ostrość, filmy 4K są nagrywane przy zmniejszonych szybkościach autofokusu. Może to utrudniać ustawianie ostrości na obiekcie w trybie autofokusu, ale nie świadczy to o usterce.
- **Na filmie nagrywanym, gdy jest cicho, mogą zostać zarejestrowane odgłosy pracy przysłony, mechanizmu ustawiania ostrości i innych czynności. Nie świadczy to o usterce.** Ustawianie ostrości podczas nagrywania filmów można ustawić na [OFF] w pozycji [AF ciągły].
- Przy wysokiej temperaturze zewnętrznej albo gdy film jest nagrywany w sposób ciągły, zostanie wyświetlony symbol [⚠] i nagrywanie może zostać przerwane w połowie. Należy poczekać, aż aparat ostygnie.

■ Ustawianie formatu, rozmiaru obrazu i szybkości klatek

MENU →  [Film] → [Format zapisu]

Ustawienia: [AVCHD] / [MP4]

MENU →  [Film] → [Jakość nagr.]

Po wybraniu opcji [AVCHD]:

[FHD/28M/50p]*1 / [FHD/17M/50i] / [FHD/24M/25p] / [FHD/24M/24p]

● Filmy [AVCHD]:

Nagrywanie jest przerywane, gdy czas ciągłego nagrywania przekroczy 29 minut i 59 sekund.
Gdy rozmiar pliku przekracza 4 GB, pliki są dzielone na mniejsze pliki filmowe do zapisu.

Po wybraniu opcji [MP4]:

[4K/100M/30p]*2 / [4K/100M/25p]*2 / [FHD/28M/60p] /
[FHD/28M/50p] / [FHD/20M/30p] / [FHD/20M/25p] / [HD/10M/30p] / [HD/10M/25p]

● Filmy MP4 o rozmiarze [FHD] lub [HD] w pozycji [Jakość nagr.]:

Nagrywanie jest przerywane, gdy czas ciągłego nagrywania przekroczy 29 minut i 59 sekund.
Gdy rozmiar pliku przekracza 4 GB, pliki są dzielone na mniejsze pliki filmowe do zapisu i odtwarzania. (Można kontynuować nagrywanie filmów bez przerwy.)

● Filmy MP4 o rozmiarze [4K] w pozycji [Jakość nagr.]:

Nagrywanie jest przerywane, gdy czas ciągłego nagrywania przekroczy 29 minut i 59 sekund.
W przypadku korzystania z karty pamięci SDHC, pliki są dzielone na mniejsze pliki filmowe do zapisu i odtwarzania, jeżeli rozmiar pliku przekracza 4 GB. (Można kontynuować nagrywanie filmów bez przerwy.)

W przypadku korzystania z karty pamięci SDXC, film można nagrywać w formie pojedynczego pliku, nawet jeśli rozmiar pliku przekroczy 4 GB.

*1 AVCHD Progressive

*2 Filmy 4K


Nagrywanie filmów w trybie filmowania kreatywnego

Tryb nagrywania: 

Zmiana wartości przysłony, czasu otwarcia migawki lub czułości ISO jest dokonywana w taki sam sposób, jak przy ustawieniu pokrętki zmiany trybu w pozycji [P], [A], [S] lub [M] (za wyjątkiem trybu przesunięcia programu).

1 Ustawić pokrętko zmiany trybu w pozycji [

2 Ustawić menu

MENU →  [Kreatywne wideo] → [Tryb ekspoz.]

Ustawienia: [P] / [A] / [S] / [M]

3 Nacisnąć przycisk filmowania (lub przycisk migawki), aby rozpocząć nagrywanie

- Dotknąć [] (Nie można używać podczas nagrywania w trybie [Duża prędk. rejestr].)
- Dotknąć ikony

	Zoom		Kompensacja ekspozycji
	Wartość przysłony		Czułość ISO
	Czas otwarcia migawki		[Ustaw.poz.nagr.dźwięku]

- Ustawić przeciągając suwak

	Powolna zmiana ustawienia
	Szybka zmiana ustawienia

Korzystanie z ikon dotykowych umożliwia cichą obsługę podczas nagrywania filmów.



4 Nacisnąć przycisk filmowania (lub przycisk migawki), aby zatrzymać nagrywanie

- Czułość ISO można ustawić z poniższego zakresu.
 - [AUTO], [125] do [6400] ([L.80] do [6400], gdy w pozycji [Rozszerzone ISO] ustawiono opcję [ON])

[Przyc. 4K na żywo]

Przycinając film z kąta widzenia 4K do pełnej wysokiej rozdzielczości, można nagrać film umożliwiając panoramowanie i przybliżanie/oddalenie przy pozostawieniu aparatu w ustalonym położeniu.

- Podczas nagrywania aparat należy trzymać nieruchomo.
- Film będzie nagrywany przy ustawieniu [FHD/20M/25p] w formacie [MP4].
- Kąt widzenia ulega zawężeniu.



Panoramowanie



Zbliżanie

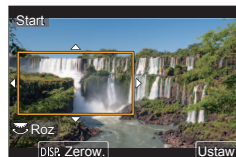
1 Ustawić pokrętko zmiany trybu w pozycji [M]**2** Ustawić menu

MENU → **M** [Kreatywne wideo] → [Przyc. 4K na żywo]

Ustawienia: [40SEC] / [20SEC] / [OFF]

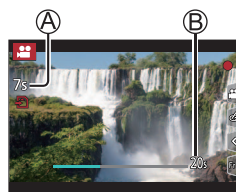
3 Wybrać klatkę początkową przycięcia, po czym ustawić ją naciśnięciem [MENU/SET]

- Ustawić również klatkę końcową przycięcia.
- W przypadku wprowadzania ustawień po raz pierwszy, wyświetlana jest klatka początkowa przycięcia w rozmiarze 1920×1080.
- Klatkę można przesuwając dotykowo lub za pomocą przycisku kursora. Rozmiar klatki można regulować ścisając/rozciągając ją lub obracając tylnie lub przednie pokrętko.

**4** Nacisnąć przycisk filmowania (lub przycisk migawki), aby rozpocząć nagrywanie

- Ⓐ Czas nagrywania jaki upływał
- Ⓑ Zadany czas roboczy

- Od razu zwolnić przycisk filmowania (lub przycisk migawki) zaraz po jego naciśnięciu.
- Po upływie zadanego czasu operacji, nagrywanie kończy się automatycznie. Aby zakończyć nagrywanie w połowie, wystarczy ponownie nacisnąć przycisk filmowania (lub przycisk migawki).



- Jeżeli zależy nam na efekcie przybliżenia/oddalania, wówczas należy ustawić różne kąty widzenia dla początkowej i końcowej klatki przyciętego nagrania. Przykładowo, aby uzyskać efekt przybliżenia, należy ustawić większy kąt widzenia dla klatki początkowej, a mniejszy kąt widzenia dla klatki końcowej.

■ Zmiana pozycji i rozmiaru klatki przycięcia

W trakcie wyświetlanego ekranu nagrywania nacisnąć przycisk [Fn7] i wykonać czynności opisane w punkcie **3**.

■ Aby anulować nagrywanie [Przyc. 4K na żywo]

Ustawić [OFF] w punkcie **2**.

- Nagrywania [Przyc. 4K na żywo] nie można wykonać przy ustawionej funkcji [Duża prędk. rejestr.].
- Ostrość jest ustawiana na stałe w przypadku początkowej klatki przycięcia.
- W pozycji [AF ciągły] ustawiono opcję [OFF].
- [Tryb pomiaru] zostanie ustawiony na [M] (Pomiar wielokrotny).
- Podczas nagrywania w trybie [Przyc. 4K na żywo] nie można korzystać z funkcji przybliżenia/oddalania.

Przeglądanie obrazów

1 Naciśnąć przycisk [▶] (Odtwarzanie)

2 Korzystając z przycisków ◀▶, wybrać obraz do wyświetlenia

- Naciśnięcie i przytrzymanie ◀▶ uruchamia wyświetlanie obrazów jeden po drugim.

■ Zakończenie odtwarzania

Ponownie naciśnięcie przycisk [▶] (Odtwarzanie) lub naciśnięcie przycisk migawki do połowy.

- Ekran odtwarzania pojawi się, jeżeli aparat zostanie włączony przy wciśniętym równocześnie przycisku [▶] (Odtwarzanie).
- Przy ustawieniu [Chowanie obiektywu] w pozycji [ON] tubus obiektywu jest chowany po upływie ok. 15 sekund, gdyż następuje przełączenie aparatu do ekranu odtwarzania z ekranu nagrywania.

Oglądanie filmów

Opisywane urządzenie może odtwarzać filmy w formatach AVCHD i MP4.

- Filmy są wyświetlane z ikoną filmu ([🎬]).

1 Naciśnięciem ▲ uruchomić odtwarzanie

- Dotknięcie [▶] w środku ekranu umożliwia odtwarzanie filmów.



■ Operacje podczas odtwarzania filmu

Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis
▲	▶/	Odtwarzanie / pauza
◀	◀◀	Szybkie przewijanie do tyłu*1
	◀	Przewijanie do tyłu klatka po klatce*2 (w trybie pauzy)
▶	▶▶	Szybkie przewijanie do przodu*1
	▶	Przewijanie do przodu klatka po klatce (w trybie pauzy)
▼	■	Zatrzymanie
☂	− / +	Przyciszczenie/podgłaśnianie

*1 Ponowne naciśnięcie ◀▶ powoduje zwiększenie szybkości przewijania do przodu lub do tyłu.

*2 Filmy nagrane w formacie [AVCHD] są przewijane klatka po klatce mniej więcej co 0,5 sekundy.

- Naciśnięcie [MENU/SET] w trakcie pauzy pozwala utworzyć obraz z kadru filmu.

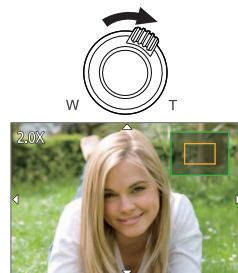
Przełączanie sposobu odtwarzania

Powiększanie i oglądanie w trybie „Odtwarzanie z zoomem”

1 Przesunąć dźwignię zoomu w stronę T

1x → 2x → 4x → 8x → 16x

Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis
—	Rozciągnięcie / Sciskanie	Powiększanie/pomniejszanie ekranu w małych odstępach.
▲ ▼ ◀ ▶	Przeciąganie	Przesuwa powiększony obszar (w widoku powiększenia).
	—	Przewija obraz w przód/w tył z zachowaniem powiększenia i pozycji zoomu (w widoku powiększenia).



- Obrazy zarejestrowane przy ustawieniu [RAW] w pozycji [Jakość] można powiększyć maksymalnie 8x.

„Odtwarzanie wielu obrazów”/”Odtwarzanie z kalendarza”

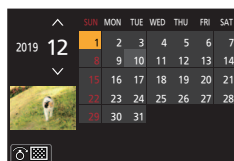
1 Przesunąć dźwignię zoomu w stronę W

1 obraz na ekranie (tryb pełnoekranowy) → 12 obrazów na ekranie → 30 obrazów na ekranie → Ekran kalendarza

- Aby wyjść z tego trybu, wystarczy przesunąć dźwignię w stronę T.



Odtwarzanie wielu obrazów



Odtwarzanie z kalendarza

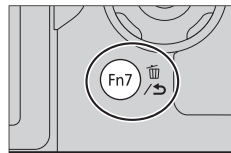
- Ekran odtwarzania można przełączyć dotykając poniższych ikon.
 - : 1 obrazów na ekranie
 - : 12 obrazów na ekranie
 - : 30 obrazów na ekranie
 - : Ekran kalendarza
- Ekran można stopniowo przełączać przeciągając ekran w górę lub w dół.
- Obrazów wyświetlanych ze znakiem [!] nie można odtwarzać.

Usuwanie obrazów

Nie można przywrócić usuniętych zdjęć.

[Usuń pojedynczo]

1 Nacisnąć przycisk [], aby usunąć wyświetlany obraz



2 Korzystając z ▲, wybrać [Usuń pojedynczo], po czym nacisnąć [MENU/SET]

Usuwanie kilku obrazów (do 100*)/Usuwanie wszystkich obrazów

* Grupa obrazów jest traktowana jak 1 obraz. (Usuwane są wszystkie obrazy w wybranej grupie obrazów.)

1 W trakcie wyświetlania danego obrazu nacisnąć przycisk []

2 Korzystając z ▲ ▼, wybrać [Usuń wiele]/[Usuń wszystko], po czym nacisnąć [MENU/SET]

- W przypadku obrazów skonfigurowanych jako [Ocena] można w pozycji [Usuń wszystko] wybrać opcję [Usuń wszystkie bez oceny].

(Po wybraniu opcji [Usuń wiele])

3 Korzystając z ▲ ▼ ◀ ▶, wybrać obraz, po czym nacisnąć [MENU/SET] (powtarzać)

 Wybrany obraz

- Anulowanie → Nacisnąć ponownie przycisk [MENU/SET].



4 Naciśnięciem przycisku [DISP.] wykonać polecenie

- W przypadku dużej liczby zdjęć operacja może być czasochłonna.

Lista menu

- Można wyświetlić objaśnienie dotyczące danego menu naciskając przycisk [DISP.] przy zaznaczonej opcji menu lub zaznaczonym ustawieniu. (→27)

Menu wyświetlane w poszczególnych trybach nagrywania

[Inteligentny auto]

[Tryb Inteligentny auto]

[i.Zdj.nocne z ręki]

[iHDR]

[Kreatywne wideo]

[Tryb ekspoz.]

[Duża prędk. rejestr.]

[Przyc. 4K na żywo]

C [Tryb własny]

Można wybrać preferowane ustawienie własne [Ust.1], [Ust.2] i [Ust.3].

[Zdjęcie panoramiczne]

[Kierunek]

[Rozmiar obrazu]

[Przewodnik po scenach]

[Przełączanie sceny]

[Kreatywne sterow.]

[Efekt filtra]

[Równocz. rej. bez filt.]

[Nagr.]

[Format obrazu]

[i.Rozdzielczość]*

[Szybkość serii]

[Rozmiar obrazu]

[Lampa błyskowa]

[ZDJĘCIE 4K]

[Jakość]

[Red. cz.oczu]

[Samowyzwalacz]

[AFS/AFF]*

[Aut. górny limit cz. ISO (Zdj.)]

[Poklatkowe/Animacja]

[Czułość AF(zdjęcie)]

[Min.szybk.mig.]

[Tryb cichy]

[Styl. zdj.]*

[Red. Szumów]

[Typ migawki]

[Ustawienia filtra]*

[Kompensacja dyfrakcji]*

[Bracketing]

[Przestrz. kol.]

[Stabilizator]*

[HDR]

[Tryb pomiaru]*

[i.Zoom]*

[Wielokr. eksp.]

[Jasne / Zaciemnione]*

[Cyfr. zoom]*





[i.Dynamika]*

 [Film]

[Format zapisu]	[Reduk. migot.]	[Ogranicz.poz.nagr.dzw.]
[Jakość nagr.]	[Poziomowanie ujęcia]	[Funkcja elim. szumu wiatru] / [Wycisz. wiatru]
[Film Snap]	[Tryb zdjęć podczas nagrywania]	[Specjalny mikrofon]
[AF ciągły]	[Wyśw.poziom.nagr.dzw.]	[Mikr.z zoomem]
[Aut. górny limit cz. ISO (Video)]	[Ustaw.poz.nagr.dźwięku]	

* Te opcje menu są wspólne zarówno dla menu [Nagr.] jak i menu [Film]. (Wspólne opcje menu są podane jedynie na liście menu [Nagr.]) Jeżeli ustawienie w jednym menu ulegnie zmianie, ustawienie o tej samej nazwie w innym menu zostanie również automatycznie zmienione.

 [Własne]

 [Ekspozycja]	 [Działanie]	[Wsk. prześw.]
[Przyrost ISO]	[Ustaw. "Fn"]	[Wzór zebry]
[Rozszerzone ISO]	[Wyświetlane ustawienie ISO]	[Skala eksp.]
[Zerow. kompen. eksp.]	[Ustaw. wyśw. komp. eksp.]	[Wskaźnik MF]
 [Ostr./zwoln. migawki]	[Q.MENU]	[Ustaw. LVF/Wyśw.]
[Blokada AF/AE]	[Ustawienia pokrętła]	[Wyśw. inf. o wyświetl.]
[Utrz.blok. AF/AE]	[Pierścień sterowania]	[Obsz. nagr.]
[AF z migawką]	[Ustawienia blokady]	[Wyśw.pozost.pam]
[Pol. przyc.- zwol.]	[Przycisk wideo]	[Przew. menu]
[AF szybki]	[Przycisk wideo (zdalny)]	☉ [Obiektyw / Inne]
[AF czujnika oczu]	[Ustaw.dotyk.]	[Przywróć poz. obiekt.]
[Ustaw. precyz. wskaźnika AF]	[Dźwignia zoom]	[Chowanie obiektywu]
[Lampa wsp. AF]	[Wsp. kompozycji zoomu]	[Rozp. twarzy]
[Bezp. obsz. ostr.]	 [Monitor/Wyświetlacz]	[Ustawianie profilu]
[Priorytet ostr./zwol.]	[Autopodgląd]	
[Przeł. ostr. pion./poz.]	[Live View monochrom.]	
[Pętla przesuwu ramki ostrości]	[Stały podgląd]	
[Wyświetlanie obszaru AF]	[Wyróżn. pkt. ostrości]	
[AF+MF]	[Histogram]	
[Wspomag. MF]	[Linie pomoc.]	
[Wyśw. wspomag. MF]	[Znacznik obsz. central.]	

 [Konfig.]

[Instrukcja on-line]	[Oszczędzanie]	[Wyśw. wersji]
[Ust. własne pam.]	[Prędk.wyśw.monit.]	[Ustaw. folderu/pliku]
[Ust. zegara]	[Prędkość wyśw. LVF]	[Zerow. numeru]
[Strefa czas.]	[Wyświetlacz]/[Wizjer]	[Zerowanie]
[Data podróży]	[Luminancja wyświetl.]	[Zresetuj Ustawienia Sieci]
[Wi-Fi]	[Czujnik oczu]	[Ust. wskaż. poziomu.]
[Bluetooth]	[Tryb USB]	[Tryb demo]
[Kontrolka poł. bezprz.]	[Połączenie TV]	[Format]
[Sygnał dźwięk.]	[Język]	

 [Moje menu]

[Ustaw. Mojego menu]


 [Odtwarzanie]

[Pokaz slajdów]	[Masowy zapis ZDJĘĆ 4K]	[Obróć]
[Tryb odtw.]	[Kompozycja światła]	[Podział filmu]
[Zabezpiecz]	[Kompoz. sekwencyjna]	[Rejestr. Poklatkowa]
[Ocena]	[Retusz usuwający]	[Wideo poklatkowe]
[Edycja tyt.]	[Wpis. tekstu]	[Obróć wyśw.]
[Edycja rozp.tw.]	[Zm.rozm.]	[Sortowanie obrazów]
[Przetwarzanie RAW]	[Przycięcie]	[Potwierdz. usunięcia]

[Format obrazu]

Tryb nagrywania:   P A S M   

Pozwala wybrać format obrazów pasujący do sposobu drukowania lub odtwarzania.

MENU →  [Nagr.] → [Format obrazu]

[4:3]	Format obrazu telewizora 4:3
[3:2]	Format obrazu tradycyjnych aparatów na klisze
[16:9]	Format obrazu telewizora wysokiej rozdzielczości (HD) itp.
[1:1]	Format obrazu kwadratowego

[Rozmiar obrazu]

Tryb nagrywania: **PAS** **M**

Im większa liczba pikseli, tym lepsze oddanie szczegółów obrazów, nawet po wydrukowaniu ich w dużym formacie.

MENU → **[Nagr.]** → **[Rozmiar obrazu]**

Po wybraniu opcji [4:3]

Ustawienia	[Rozmiar obrazu]
[L] (17.5M)	4864×3648
[EX M] (9M)	3456×2592
[EX S] (4.5M)	2432×1824

Po wybraniu opcji [16:9]

Ustawienia	[Rozmiar obrazu]
[L] (17M)	5472×3080
[EX M] (8M)	3840×2160
[EX S] (2M)	1920×1080

Po wybraniu opcji [3:2]

Ustawienia	[Rozmiar obrazu]
[L] (20M)	5472×3648
[EX M] (10M)	3888×2592
[EX S] (5M)	2736×1824

Po wybraniu opcji [1:1]

Ustawienia	[Rozmiar obrazu]
[L] (13.5M)	3648×3648
[EX M] (6.5M)	2592×2592
[EX S] (3.5M)	1824×1824

[Jakość]

Tryb nagrywania: **PAS** **M**

Ustawianie współczynnika kompresji wykorzystywanego do przechowywania obrazów.

MENU → **[Nagr.]** → **[Jakość]**

	JPEG	Priorytetem jest jakość obrazu. Obrazy są zapisywane w formacie pliku JPEG.
		Obrazy są zapisywane w formacie pliku JPEG z użyciem standardowej jakości obrazu.
	RAW + JPEG	Zapisywanie obrazów jednocześnie w formacie pliku RAW i JPEG (lub).
	RAW	Zapisywanie obrazów w formacie pliku RAW.












- Zdjęcie RAW jest zawsze rejestrowane przy ustawieniu [3:2] (5472×3648).
- Usunięcie z aparatu obrazu zarejestrowanego w formacie lub spowoduje również usunięcie odpowiadających mu plików RAW i JPEG.
- Obrazy w formacie pliku RAW można wywołać przy użyciu funkcji [Przetwarzanie RAW] w menu [Odtwarzanie]. (→64)
- Do wywoływania i edycji obrazów w formacie pliku RAW z poziomu komputera służy oprogramowanie („SILKYPIX Developer Studio” firmy Ichikawa Soft Laboratory). Program ten można pobrać z witryny dostawcy i zainstalować na komputerze. (→75)

[Styl. zdj.]

Tryb nagrywania:   **PAS**    

Można zmieniać kolorystykę i jakość obrazu zgodnie z koncepcją tworzonego zdjęcia.





MENU →  **[Nagr.]** /  **[Film]** → **[Styl. zdj.]**

 STD. [Standard.]	Ustawienie standardowe.
 VIVID [Żywe barwy]*	Ustawienie z delikatnie podwyższonym kontrastem i nasyceniem.
 NAT [Naturalne]*	Ustawienie z delikatnie obniżonym kontrastem.
 MONO [Monochromat.]	Ustawienie pozwalające tworzyć obrazy z wykorzystaniem tylko monochromatycznych odcieni szarości, na przykład czarno-białe.
 L.MONO [L.Monochrom.]*	Ustawienie pozwalające tworzyć monochromatyczne obrazy z wykorzystaniem bogatych odcieni szarości z głębokimi, jednolitymi odcieniami czerni.
 L.MONO D [L.Monochrom. D]*	Ustawienie pozwalające tworzyć dynamiczne obrazy monochromatyczne z wzmocnionymi światłocieniami.
 SCNY [Krajobraz]*	Ustawienie pozwalające tworzyć obrazy z żywymi kolorami błękitnego nieba i zieleni.
 PORT [Portret]*	Ustawienie, które pozwala uzyskać efekt zdrowej cery.
 CUST [Własne]*	Ustawienie pozwalające wykorzystać zarejestrowaną wcześniej kolorystykę i jakość obrazu.
 CNED [Tryb kinowy D]*	Priorytet dynamiki przez wykorzystanie krzywej gamma zaprojektowanej tak, aby tworzyć obrazy zbliżone do filmowych. Istnieje możliwość edycji.
 CNEV [Tryb kinowy V]*	Priorytet kontrastu przez wykorzystanie krzywej gamma zaprojektowanej tak, aby tworzyć obrazy zbliżone do filmowych.

* To ustawienie nie jest dostępne w trybie Inteligentny Auto Plus.

■ Regulacja jakości obrazu

- ① Korzystając z ◀▶, wybrać rodzaj Stylu zdjęcia
 ② Korzystając z ▲▼, wybrać opcję, a następnie naciskając ◀▶, przeprowadzić regulację

 [Kontrast]	[+] / [-]
 [Ostrość]	[+] / [-]
NR [Redukcja szumów]	[+] / [-]
 [Nasycenie]* ¹	[+] / [-]
 [Ton kolorów]* ¹	[+] / [-]
 [Efekt filtra]* ²	[Żółty] / [Pomarańczowy] / [Czerwony] / [Zielony] / [Wył.]
 [Efekt ziarnistości]* ²	[Niska] / [Standardowa] / [Wysoka] / [Wył.] Ustawianie ziarnistości obrazu.

*¹ Opcja [Ton kolorów] jest wyświetlana tylko po wybraniu opcji [Monochromat.], [L.Monochrom.] lub [L.Monochrom. D]. W przeciwnym razie wyświetlana jest opcja [Nasycenie].

*² Wyświetlane tylko po wybraniu opcji [Monochromat.], [L.Monochrom.] lub [L.Monochrom. D].




- ③ Nacisnąć [MENU/SET]

[Tryb pomiaru]

Tryb nagrywania:   **P** **A** **S** **M**   

Istnieje możliwość zmiany metody wykorzystywanej do pomiaru jasności.

MENU →  [Nagr.] /  [Film] → [Tryb pomiaru]

[Tryb pomiaru]	Pozycja pomiaru jasności	Warunki
 (Wielokrotny)	Cały ekran	Normalne użytkowanie (zapewnia zrównoważone obrazy)
 (Centralnie ważony)	Środek i otaczający go obszar	Obiekt w środku
 (Punktowy)	Środek [+] (obszar pomiaru punktowego)	Duża różnica w jasności pomiędzy obiektem i tłem (np. osoba w świetle reflektorów na scenie, tylne oświetlenie)

[Stabilizator]

Tryb nagrywania: **PAS**

Automatyczne wykrywanie i kompensacja drgań aparatu. Do nagrywania filmów dostępna jest funkcja 5-osiowej hybrydowej stabilizacji obrazu. Wykorzystuje zarówno stabilizator optyczny obiektywu, jak i elektroniczny stabilizator czujnika aparatu.

MENU → **[Nagr.]** / **[Film]** → **[Stabilizator]**

[Tryb pracy]	(Normalny)	Korygowanie drgań w pionie i w poziomie.
	(Panoramowanie)	Korygowanie drgań w pionie To ustawienie idealnie nadaje się do panoramowania. Wskazane używanie wizjera.
	[OFF]	Funkcja [Stabilizator] nie działa.
[E-stabilizacja (wideo)]	Koryguje drgania, które pojawiają się w 5 kierunkach podczas nagrywania filmów, a mianowicie w kierunku pionowym, poziomym, osi obrotu, obrotu w pionie i obrotu w poziomie (funkcja 5-osiowej hybrydowej stabilizacji obrazu). [ON] / [OFF]	

[Tryb cichy]

Tryb nagrywania: **PAS**

Równoczesne wyłączenie sygnalizacji dźwiękowej i lampy błyskowej.

MENU → **[Nagr.]** → **[Tryb cichy]**

Ustawienia: [ON] / [OFF]

- W tym trybie dźwięki z głośnika zostaną wyciszone, a lampa błyskowa i lampa wspomagająca AF zostaną wyłączone.
Ustawień poniższych funkcji nie można zmienić:
 - [Tryb lampy błyskowej]: [] (Zawsze wyłączona)
 - [Typ migawki]: [ESHTR]
 - [Lampa wsp. AF]: [OFF]
 - [Gł.syg.dźwięk.]: [] (Wył.)
 - [Gł. migawki]: [] (Wył.)
- Nawet po ustawieniu tego trybu na [ON], poniższe lampki/wskaźniki będą nadal świecić lub migać.
 - Wskaźnik samowyzwalacza
 - Lampka połączenia BEZPRZEWODOWEGO
- Odgłosy robocze opisywanego aparatu, na przykład odgłosy przysłony obiektywu, nie są wyciszane.
- **Korzystając z tej funkcji, należy zwrócić szczególną uwagę na prywatność obiektu, prawa podobieństwa itp. Używanie jej odbywa się na własne ryzyko.**

[Typ migawki]

Tryb nagrywania: **PAS**

Obrazy można rejestrować przy użyciu dwóch rodzajów trybów migawki: migawki mechanicznej i migawki elektronicznej.

MENU → **[Nagr.]** → **[Typ migawki]**

[AUTO]	Tryb migawki jest przełączany automatycznie w oparciu o warunki nagrywania i czas otwarcia migawki.
[MSHTR]	Używanie tylko trybu migawki mechanicznej przy rejestrowaniu obrazu. Czas otwarcia migawki (w sekundach): Tryb B (Bulb)*1, 60 - 1/4000
[ESHTR]*2	Używanie tylko trybu migawki elektronicznej przy rejestrowaniu obrazu. Czas otwarcia migawki (w sekundach): 1 - 1/16000

*1 To ustawienie jest dostępne tylko w Trybie ręcznej ekspozycji.

*2 Lampa błyskowa jest na stałe ustawiona na (Zawsze wyłączona).

[Prędk.wyśw.monit.] / [Prędkość wyśw. LVF]

Ustawianie szybkości wyświetlania w przypadku monitora lub wizjera.

MENU → **[Konfig.]** → **[Prędk.wyśw.monit.] / [Prędkość wyśw. LVF]**

[ECO 30fps]	Pozwala zminimalizować pobór mocy i wydłużyć czas pracy.
[60fps]	Można wyświetlać poruszający się obiekt w sposób płynny. To ustawienie najlepiej nadaje się do rejestrowania szybko poruszających się obiektów.

- Przy ustawieniu [ECO 30fps] w pozycji [Prędk.wyśw.monit.] lub [Prędkość wyśw. LVF] (albo w obu) zoom cyfrowy nie jest dostępny.
- Ustawienie [Prędk.wyśw.monit.]/[Prędkość wyśw. LVF] nie ma wpływu na rejestrowany obraz.

[Moje menu]

Istnieje możliwość zarejestrowania często używanych menu i wyświetlania ich w [Moje menu]. Można zarejestrować maksymalnie 23 menu.



MENU → **[Moje menu]** → **[Ustaw. Mojego menu]**


[Dodaj]	Wybór i zarejestrowanie menu, które ma być wyświetlane na ekranie [Moje menu].
[Sortowanie]	Zmiana kolejności menu wyświetlanych na ekranie [Moje menu]. Należy zaznaczyć menu, którego pozycja ma zostać zmieniona, i określić nowe miejsce.
[Usuń]	Usuwanie zarejestrowanego menu z ekranu [Moje menu]. [Usuń pozycję]: Zaznacz i usuń menu spośród wyświetlanych menu. [Usuń wszystko]: Usuwanie wszystkich menu.
[Wyśw z Mojego menu]	Ustawianie ekranu wyświetlanego, gdy wyświetlany jest ekran menu. [ON]: Wyświetlanie [Moje menu] [OFF]: Wyświetlanie ostatnio używanego menu

[Przetwarzanie RAW]

Możliwość wykorzystania aparatu do wywoływania zdjęć zarejestrowanych w formacie RAW. Utworzone w ten sposób zdjęcia są zapisywane w formacie JPEG.

MENU →  [Odtwarzanie] → [Przetwarzanie RAW]

1 Korzystając z  , zaznaczyć plik RAW, po czym nacisnąć [MENU/SET]

2 Korzystając z  , wybrać daną opcję, po czym ustawić ją naciśnięciem [MENU/SET]

- Można skonfigurować poniższe pozycje. Ustawienia wykorzystywane podczas nagrywania zostaną zastosowane w momencie konfigurowania.

[Balans bieli]

[Korekcja jasności]

[Styl. zdj.]

[i.Dynamika]

[Kontrast]

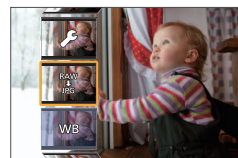
[Jasne]

[Zaciemnione]

[Nasycenie] / [Ton kolorów]

[Efekt filtra]

[Efekt ziarnistości]



[Redukcja szumów]

[i.Rozdzielczość]

[Ostrość]

[Więcej ustawień]




3 Nacisnąć [MENU/SET], aby zakończyć ustawianie

- Ponownie pojawi się ekran wyświetlony w punkcie **2**. Aby skonfigurować kolejną opcję, należy powtórzyć czynności opisane w punktach od **2** do **3**.

4 Korzystając z  , wybrać [Rozp. przetwarz.], po czym nacisnąć [MENU/SET]

■ Konfigurowanie poszczególnych opcji

Po wybraniu opcji pojawi się ekran ustawień.

Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis
	Przeciąganie	Do przeprowadzania regulacji
	[Ust. biel. K]	Do wyświetlania ekranu ustawień temperatury barwowej (Tylko przy opcji [Balans bieli] ustawionej na [K])
	[Dost.]	Do wyświetlania ekranu precyzyjnej regulacji balansu bieli (Tylko przy ustawionej opcji [Balans bieli])
[DISP.]	[DISP.]	Do wyświetlania ekranu porównawczego
[MENU/SET]	[Ustaw]	Do zakończenia właśnie przeprowadzonych regulacji i do powrotu do ekranu wyboru opcji



- W przypadku wyboru opcji [Redukcja szumów], [i.Rozdzielczość] lub [Ostrość], ekran porównawczy nie jest wyświetlany.
- Skalę obrazu można również zmieniać szybko dotykając dwukrotnie ekranu. (Jeżeli obraz jest już powiększony, wówczas następuje powrót do tego samego współczynnika powiększenia.)

W przypadku regulacji przeprowadzanych z poziomu ekranu porównawczego dostępne są poniższe sposoby obsługi.

Ⓐ Bieżące ustawienie

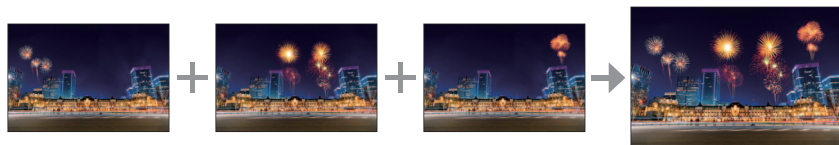
Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis
	Przeciąganie	Do przeprowadzania regulacji
[DISP.]	[DISP.]	Do powrotu do ekranu ustawień
[MENU/SET]	[Ustaw]	Do zakończenia własnie przeprowadzonych regulacji i do powrotu do ekranu wyboru opcji



- Dotknięcie obrazu w środku spowoduje jego powiększenie. Dotknięcie [↵] przywraca pierwotny rozmiar obrazu.

[Kompozycja światła]

Z plików zdjęć seryjnych 4K wybrać kilka klatek, które mają być połączone. Jaśniejsze fragmenty obrazu w porównaniu z poprzednią klatką zostaną nałożone na poprzednią klatkę w celu połączenia klatek w jeden obraz.



[MENU] → [▶] [Odtwarzanie] → [Kompozycja światła]

- 1 Korzystając z , wybrać pliki zdjęć seryjnych 4K i nacisnąć [MENU/SET]
- 2 Wybrać metodę łączenia i nacisnąć [MENU/SET]

■ [Łączenie kompozycji]: Wybór klatek do połączenia

- ① Przesunąć suwak lub, korzystając z ▲▼◀▶, wybrać klatki do połączenia
- ② Nacisnąć [MENU/SET]
 - Wybrane klatki zostaną zapamiętane i zostanie przełączony tryb wyświetlania ekranu podglądu.
 - Korzystając z ▲▼, wybrać opcje, po czym nacisnąć [MENU/SET], aby wykonać poniższe operacje.
 - [Nast.]: Możliwość wyboru większej liczby klatek do połączenia.
 - [Wybierz pon.]: Anulowanie wyboru poprzednio wybranej klatki z możliwością wyboru innego obrazu.
- ③ Powtórzyć czynności opisane w punktach ① - ②, aby wybrać więcej klatek do połączenia (maks. 40 klatek)
- ④ Korzystając z ▼, wybrać [Zapisz] i nacisnąć [MENU/SET]



■ [Łączenie zakresu]: Wybór zakresu do połączenia

- ① Wybrać klatkę pierwszego obrazu, po czym nacisnąć [MENU/SET]
 - Metoda wyboru jest taka sama, jak w punkcie ① procedury [Łączenie kompozycji].
- ② Wybrać klatkę ostatniego obrazu, po czym nacisnąć [MENU/SET]

- Obraz zostanie zapisany w formacie JPEG.

[Kompoz. sekwencyjna]

Z pliku zdjęć seryjnych 4K wybrać kilka klatek, aby przekształcić sekwencyjną kompozycję poruszającego się obiektu w jeden obraz.



[MENU] → [▶] [Odtwarzanie] → [Kompoz. sekwencyjna]

1 Korzystając z ◀▶, wybrać pliki zdjęć seryjnych 4K i nacisnąć [MENU/SET]

2 Wybrać klatki do połączenia

Klatki należy wybierać w taki sposób, aby poruszający się obiekt nie zachodził na poprzednie lub kolejne klatki. (Kompozycja sekwencji obrazów może nie zostać prawidłowo utworzona, jeśli obiekt będzie zachodził.)

① Przesunąć suwak lub, korzystając z ▲▼◀▶, wybrać klatki do połączenia

② Nacisnąć [MENU/SET]

- Wybrane klatki zostaną zapamiętane i zostanie przełączony tryb wyświetlania ekranu podglądu.
- Korzystając z ▲▼, wybrać opcje, po czym nacisnąć [MENU/SET], aby wykonać poniższe operacje.

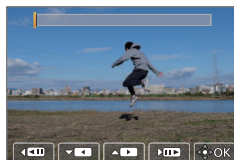
– [Nast.]: Możliwość wyboru większej liczby klatek do połączenia.

– [Wybierz pon.]: Anulowanie wyboru poprzednio wybranej klatki z możliwością wyboru innego obrazu.

③ Powtórzyć czynności opisane w punktach ① - ②, aby wybrać więcej klatek do połączenia (od 3 do 40 klatek)

④ Korzystając z ▼, wybrać [Zapisz] i nacisnąć [MENU/SET]

- W przypadku Sekwencyjnej kompozycji wskazane jest korzystanie ze statywu.
- Zdjęcie zostanie zapisane w formacie JPEG.



[Podział filmu]

Pojedynczy film można podzielić na 2 części. Jest to przydatne, gdy chcemy zachować tylko potrzebne ujęcia, albo usunąć zbędne fragmenty w celu zwiększenia ilości wolnego miejsca na karcie, na przykład w podróży.

MENU → **[▶]** **[Odtwarzanie]** → **[Podział filmu]**

1 Korzystając z ◀▶, wybrać film do podzielenia, po czym nacisnąć [MENU/SET]

2 W miejscu, gdzie ma nastąpić podział filmu, nacisnąć ▲, aby wstrzymać odtwarzanie

- Korzystając z ◀▶ w trybie pauzy, można precyzyjnie ustalić pozycje miejsc podziału filmu.

3 Nacisnąć ▼

- Oryginalny film, który został podzielony, nie jest zachowywany.



- Nie można dokonywać podziału filmów w miejscu blisko ich początku lub końca.

Możliwości oferowane przez funkcję Wi-Fi®/Bluetooth®

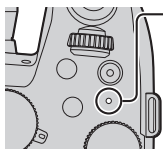
Obsługa aparatu po nawiązaniu połączenia ze smartfonem

- Obsługa przycisku migawki aparatu z poziomu smartfona (zdalne nagrywanie) (→73)
- Odtwarzanie lub zapisywanie obrazów przechowywanych w aparacie, albo przekazywanie ich do witryny serwisów społecznościowych (→74)
- Łączenie filmów zarejestrowanych w trybie Film Snap zgodnie z własnymi preferencjami na smartfonie

Rozszerzenie zakresu zastosowań poprzez podłączenie aparatu do smartfona zgodnego z technologią Bluetooth Low Energy

- Parowanie (konfiguracja połączenia) (→69)
 - Włączanie/wyłączanie aparatu z poziomu smartfona (→72)
 - Rejestrowanie w trybie [B] (Bulb)
 - Automatyczne przesyłanie zarejestrowanych obrazów do smartfona
 - Zapisywanie informacji o lokalizacji ze smartfona na rejestrowanym obrazie (→74)
 - Synchronizacja zegara aparatu ze smartfonem
- W niniejszej instrukcji pojęcie „smartfon” jest używane zarówno w odniesieniu do smartfonów jak i tabletów, o ile nie ma potrzeby ich rozróżnienia.
- Szczegółowe informacje można znaleźć w „Instrukcja obsługi funkcje zaawansowane (w formacie PDF)”.

■ Podświetlenie lampki połączenia BEZPRZEWODOWEGO (niebieskiej)



Świeci: Przy WŁĄCZONEJ funkcji Wi-Fi/Bluetooth lub nawiązanym połączeniu Wi-Fi/Bluetooth

Miga: W przypadku wysyłania danych obrazów, obsługując tę operację z poziomu aparatu

- W pozycji [Kontrolka poł. bezprz.] w menu [Konfig.] można skonfigurować tę lampkę w taki sposób, aby nie świeciła/migała.

■ Przycisk [Wi-Fi]

W niniejszej Instrukcji obsługi przycisk funkcyjny z przypisaną funkcją [Wi-Fi] jest określany mianem przycisku [Wi-Fi]. (W chwili zakupu, funkcja [Wi-Fi] jest przypisana do przycisku [Fn9] w trybie nagrywania i do przycisku [Fn5] w trybie odtwarzania.)

- Szczegółowe informacje na temat przycisku funkcyjnego (→28)

Uruchamianie funkcji Wi-Fi (w trybie nagrywania):

- ① Dotknąć [Fn]
- ② Dotknąć [Fn9]



- Aparatem nie można się łączyć z publiczną siecią bezprzewodową LAN.

Obsługa aparatu po nawiązaniu połączenia ze smartfonem

Instalowanie aplikacji na smartfona „Panasonic Image App”

Obsługiwany system operacyjny	Android™: Android 4.4 lub nowszy (Android 5.0 lub nowszy wymagany do korzystania z funkcji Bluetooth) iOS: iOS 9.3 lub nowszy (Z funkcji Bluetooth nie można korzystać w przypadku urządzenia iPad 2)
-------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- ① Podłączyć urządzenie do sieci
- ② (Android) Wybrać „Google Play™ Store”
(iOS) Wybrać „App Store”
- ③ W polu wyszukiwania wpisać „Panasonic Image App” lub „LUMIX”
- ④ Wybrać aplikację „Panasonic Image App” i zainstalować ją



- Należy korzystać z najnowszej wersji.
- Obsługiwane wersje systemów operacyjnych zgodnie ze stanem z lutego 2019 r. Obsługiwane wersje systemów operacyjnych mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.
- W przypadku niektórych rodzajów używanych smartfonów mogą wystąpić problemy z korzystaniem z tej usługi.

Najnowsze informacje na temat aplikacji „Image App” można znaleźć w poniższej witrynie pomocy technicznej.

<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Ta witryna jest dostępna tylko w języku angielskim.)

- W przypadku pobierania wspomnianej aplikacji za pośrednictwem sieci telefonii komórkowej, mogą zostać naliczone opłaty za pakietową transmisję danych w zależności od posiadanej umowy.
- Szczegóły na temat procedury obsługi itp. można znaleźć w sekcji [Help] w menu aplikacji „Image App”.
- W przypadku obsługi aplikacji „Image App” z poziomu smartfona podłączonego do aparatu za pośrednictwem sieci Wi-Fi [Help] w aplikacji „Image App” może nie być wyświetlana na niektórych smartfonach. W takim przypadku należy zakończyć połączenie z aparatem, ponownie nawiązać połączenie smartfona z siecią telefonii komórkowej albo z routerem Wi-Fi, po czym wyświetlić [Help] w aplikacji „Image App”.
- Wygląd niektórych ekranów i podawane w niniejszym dokumencie informacje mogą różnić się w zależności od obsługiwanego systemu operacyjnego i wersji aplikacji „Image App”.

Podłączenie aparatu do smartfona zgodnego z technologią Bluetooth Low Energy

Aparat można podłączyć do smartfona za pośrednictwem połączenia Bluetooth.

Obsługiwane smartfony	Android: Android 5.0 lub nowszy z funkcją Bluetooth 4.0 lub nowszą (za wyjątkiem tych, które nie obsługują technologii Bluetooth Low Energy) iOS: iOS 9.3 lub nowszy (za wyjątkiem urządzenia iPad 2)
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

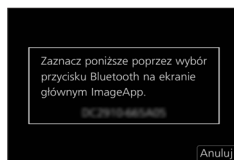
■ Nawiązywanie połączenia po raz pierwszy

Parowanie (połączenie) należy skonfigurować jedynie za pierwszym razem. Po sparowaniu, połączenie Wi-Fi nawiązywane jest automatycznie.

(Z poziomu aparatu)

MENU → **[Konfig.]** → **[Bluetooth]** → **[Bluetooth]**
→ **[SET]** → **[Parowanie]**

- Aparat przechodzi do trybu gotowości do parowania i wyświetla własną nazwę urządzenia.

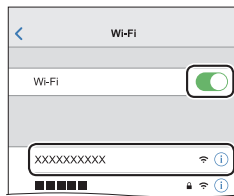


(Z poziomu smartfona)

- 1 Uruchomić aplikację „Image App”
 - W przypadku wyświetlenia komunikatu sygnalizującego wyszukiwanie aparatów przez smartfon, należy zamknąć ten komunikat.
- 2 Wybrać [Bluetooth]
- 3 Włączyć funkcję Bluetooth
- 4 Z listy [Camera enable to be registered] wybrać nazwę urządzenia widoczną na ekranie aparatu
 - Zostanie nawiązane połączenie Bluetooth pomiędzy aparatem a smartfonem. (W przypadku urządzeń z systemem Android) Połączenie Wi-Fi zostanie nawiązane po wybraniu [Connection].

W przypadku korzystania z urządzenia z systemem Android, wystarczy wykonać czynności opisane w punktach do tego miejsca, aby zakończyć konfigurację. Poniżej opisane czynności należy wykonać tylko w przypadku korzystania z urządzenia z systemem iOS.

- Jeżeli w aparacie w pozycji [Hasło Wi-Fi] (→71) ustawiona jest opcja [OFF], należy wybrać [Wi-Fi Setup]. (W chwili zakupu, w pozycji [Hasło Wi-Fi] ustawiona jest opcja [OFF])
- Jeżeli w aparacie w pozycji [Hasło Wi-Fi] ustawiona jest opcja [ON], należy zainstalować profil.
 - 1 Zainstalować profil
 - Jeżeli smartfon jest zablokowany hasłem, należy wprowadzić hasło, aby odblokować smartfon.
 - 2 Zakończyć pracę przeglądarki
- 5 Włączyć funkcję Wi-Fi z poziomu menu ustawień
- 6 Na ekranie ustawień funkcji Wi-Fi wybrać identyfikator SSID wyświetlany na aparacie (Nazwę urządzenia wybraną w punkcie 4)
 - Jeśli identyfikator SSID nie jest wyświetlany, może zostać wyświetlony po wyłączeniu i włączeniu funkcji Wi-Fi.
 - Jeśli konieczna jest zmiana podłączonego urządzenia, należy postępować zgodnie z komunikatem wyświetlanym na ekranie, aby zmienić ustawienie.
- 7 Uruchomić aplikację „Image App”
 - Po nawiązaniu połączenia za pośrednictwem Wi-Fi sparowany smartfon zostanie zarejestrowany jako sparowane urządzenie.
- Aby nawiązać połączenie ze sparowanym smartfonem po raz drugi i kolejny, wystarczy włączyć funkcję Bluetooth aparatu i ustawić funkcję Bluetooth w przypadku aplikacji „Image App” na smartfonie na ON (WŁĄCZ). Następnie z listy [Camera registered] wybrać aparat (nazwę urządzenia) do podłączenia.
- Po podłączeniu urządzenia Bluetooth, na ekranie nagrywania pojawi się symbol [📶]. Jeśli funkcja Bluetooth została włączona, ale smartfon nie jest podłączony, wyświetlany symbol [📶] jest półprzezroczysty.



Podłączenie aparatu do smartfona, który nie obsługuje technologii Bluetooth Low Energy

Z poziomu opisywanego urządzenia można łatwo nawiązać połączenie Wi-Fi bez konieczności wprowadzania hasła z posiadanego smartfona.

(Z poziomu aparatu)

MENU → **[Konfig.]** → **[Wi-Fi]** → **[Funkcja Wi-Fi]** → **[Nowe połączenie]**
→ **[Zdalne wykonywanie zdjęć i przeglądanie]**

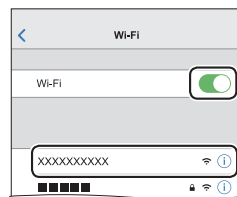
- Zostaną wyświetlone informacje wymagane do bezpośredniego połączenia smartfona z opisywanym urządzeniem (identyfikator SSID (A)).
- Informacje te można również wyświetlić naciskając przycisk funkcyjny, do którego przypisano funkcję [Wi-Fi].



(Z poziomu smartfona)

- 1 Włączyć funkcję Wi-Fi z poziomu menu ustawienia
- 2 Wybrać identyfikator SSID widoczny na ekranie aparatu
- 3 Uruchomić aplikację „Image App”

- Po wyświetleniu na aparacie ekranu potwierdzenia nawiązania połączenia, wybrać [Tak] i nacisnąć [MENU/SET]. (Tylko w przypadku nawiązywania połączenia po raz pierwszy.)




W chwili zakupu przyciskowi [Hasło Wi-Fi] przypisana jest funkcja [OFF]. Po nawiązaniu połączenia Wi-Fi należy koniecznie sprawdzić, czy urządzenie wyświetlane na ekranie potwierdzenia połączenia w aparacie jest rzeczywiście urządzeniem, z którym ma być nawiązane połączenie. Nawet jeśli niewłaściwe urządzenie zostanie wyświetlone, po wybraniu opcji „Tak” i tak zostanie z nim nawiązane połączenie. Jeżeli w sąsiedztwie znajdują się inne urządzenia z włączoną funkcją Wi-Fi, wskazane jest ustawienie opcji [ON] w pozycji [Hasło Wi-Fi]. Szczegółowe informacje można znaleźć w „Instrukcja obsługi funkcje zaawansowane (w formacie PDF)”.

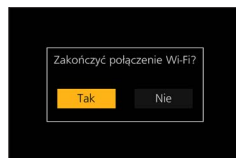
Zamykanie połączenia Wi-Fi

1 Ustawić w aparacie tryb nagrywania

- Nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby wrócić do trybu nagrywania.

2 Wybrać w aparacie opcje menu, aby zakończyć połączenie Wi-Fi

MENU →  [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi] → [Tak]



3 Z poziomu smartfona zamknąć aplikację „Image App”

Włączanie/wyłączanie aparatu z poziomu smartfona

Wymagana łączność bezprzewodowa: **Bluetooth** | **Wi-Fi**

Ta funkcja umożliwia włączanie aparatu z odległego miejsca oraz rejestrowanie lub oglądanie obrazów w aparacie nawet wtedy, gdy znajduje się on w torbie.

1 Z poziomu smartfona nawiązać połączenie Bluetooth (→69)

2 Wybrać menu aparatu

MENU →  [Konfig.] → [Bluetooth] → [Zdalne budzenie] → [ON]

3 Ustawić przełącznik [ON/OFF] aparatu w pozycji [OFF]

4 Z poziomu smartfona uruchomić aplikację „Image App” i ustawić funkcję Bluetooth w stanie umożliwiającym nawiązanie połączenia (stan gotowości)

5 Przystąpić do obsługi z poziomu smartfona

① Wybrać []


② Wybrać [Remote operation]

- Aparat zostanie automatycznie włączony, umożliwiając automatyczne nawiązanie połączenia Wi-Fi.

(Urządzenia z systemem iOS) W zależności od stanu połączenia ze smartfonem może być konieczna zmiana podłączonego urządzenia na ekranie konfiguracji sieci Wi-Fi. Aby zmienić ustawienie, należy postępować zgodnie z komunikatem wyświetlanym na smartfonie.



■ Wyłączanie aparatu z poziomu smartfona

① Wybrać []

② Wybierz [ OFF]

- Gdy w pozycji [Zdalne budzenie] jest ustawiona opcja [ON], funkcja Bluetooth działa nawet po wyłączeniu aparatu przyczyniając się do rozładowywania akumulatora.

Obsługa przycisku migawki aparatu z poziomu smartfona (zdalne nagrywanie)

Wymagana łączność bezprzewodowa: **Wi-Fi**

1 Nawiązać połączenie ze smartfonem (→71)

2 Przystąpić do obsługi z poziomu smartfona

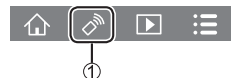
Jeżeli aparat jest już podłączony do smartfona za pośrednictwem funkcji Bluetooth, należy wybrać [🏠] → [Remote operation].

(Urządzenia z systemem iOS) Jeśli konieczna jest zmiana podłączonego urządzenia na ekranie konfiguracji sieci Wi-Fi, należy postępować zgodnie z komunikatem wyświetlanym na ekranie, aby zmienić ustawienie.

① Wybrać [📶]

② Zarejestrować obrazy

- Rejestrowane obrazy zostaną zapisane w aparacie.
- Niektóre ustawienia są niedostępne.



Obsługa przycisku migawki z poziomu smartfona tylko za pośrednictwem połączenia Bluetooth

Wymagana łączność bezprzewodowa: **Bluetooth**

1 Z poziomu smartfona nawiązać połączenie Bluetooth (→69)

2 Przystąpić do obsługi z poziomu smartfona

① Wybrać [🏠]

② Wybrać [Shutter Remote Control]

③ Zarejestrować obrazy



- Funkcja [Shutter Remote Control] jest dostępna tylko wówczas, gdy przełącznik [ON/OFF] aparatu ustawiony jest w pozycji [ON].
- Dalsze szczegóły dotyczące obsługi funkcji [Shutter Remote Control] aplikacji „Image App” można znaleźć w menu [Help] aplikacji „Image App”.

Odtwarzanie lub zapisywanie obrazów przechowywanych w aparacie, albo przekazywanie ich do witryn serwisów społecznościowych

Wymagana łączność bezprzewodowa: **Wi-Fi**

1 Nawiązać połączenie ze smartfonem (→71)

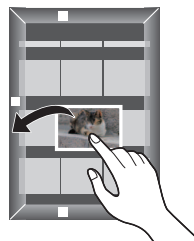
2 Przystąpić do obsługi z poziomu smartfona

Jeżeli aparat jest już podłączony do smartfona za pośrednictwem funkcji Bluetooth, należy wybrać [↑] → [Remote operation].

(Urządzenia z systemem iOS) Jeśli konieczna jest zmiana podłączonego urządzenia na ekranie konfiguracji sieci Wi-Fi, należy postępować zgodnie z komunikatem wyświetlanym na ekranie, aby zmienić ustawienie.

① Wybrać [▶]

- Można przełączyć urządzenie wyświetlające obrazy za pomocą ikony w górnym lewym rogu ekranu. Wybrać [LUMIX], aby wyświetlić obraz zapisany w aparacie.



(Odtwarzanie obrazów)

② Dotknięcie obrazu powoduje jego odtworzenie w większym rozmiarze

(Zapisywanie i wysyłanie obrazów do serwisów internetowych, na przykład serwisów SNS)

③ Nacisnąć i przytrzymać obraz, po czym przeciągnąć go

Zapisywanie informacji o lokalizacji ze smartfona na rejestrowanym obrazie

Wymagana łączność bezprzewodowa: **Bluetooth**

Smartfon wysyła informacje o swojej lokalizacji do aparatu za pośrednictwem Bluetooth i aparat wykonuje operację nagrywania zapisując równocześnie uzyskaną informację o lokalizacji.

Przygotowanie

Włączyć funkcję GPS na smartfonie.

1 Z poziomu smartfona nawiązać połączenie Bluetooth (→69)

2 Wybrać menu aparatu

MENU → [Konfig.] → [Bluetooth] → [Rejestracja lokalizacji] → [ON]

- Aparat przejdzie w tryb pozwalający na zarejestrowanie informacji o lokalizacji i na ekranie nagrywania zostanie wyświetlona ikona [GPS].

3 Zrobić zdjęcia z poziomu aparatu

- Informacje o lokalizacji zostaną zapisane na zarejestrowanych zdjęciach.
- Gdy wyświetlana ikona [GPS] jest półprzezroczysta, informacje o lokalizacji nie są pobierane, więc dane nie mogą być zapisane.

Pobieranie oprogramowania

Pobrać i zainstalować oprogramowanie do edycji i odtwarzania obrazów z poziomu komputera.

- Do pobrania oprogramowania wymagane jest podłączenie posiadanego komputera do Internetu.
- W pewnych warunkach nawiązanej łączności pobieranie oprogramowania może być operacją czasochłonną.

PHOTOfunSTUDIO 10.0 AE (Windows® 10 / 8.1 / 7)

Można kopiować zdjęcia oraz filmy do komputera i katalogować skopiowane obrazy według dat i godzin ich zarejestrowania, nazwy modelu używanego cyfrowego aparatu fotograficznego lub innych atrybutów. Można również korygować zdjęcia, edytować filmy lub zapisywać je na płycie DVD.

Oprogramowanie będzie dostępne do pobrania do końca marca 2024 r.

https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs10ae.html

- Szczegółowe informacje na temat środowiska roboczego lub sposobu obsługi można znaleźć w „Instrukcja obsługi funkcje zaawansowane (w formacie PDF)” lub w instrukcji obsługi programu „PHOTOfunSTUDIO” (w formacie PDF).

SILKYPIX Developer Studio SE

(Windows® 10 / 8.1 / 7, Mac OS X v10.10, v10.11, macOS 10.12 - 10.14)

To oprogramowanie pozwala tworzyć i edytować pliki RAW. Obrazy po edycji można zapisać na przykład w formacie pliku JPEG lub TIFF, który można wyświetlić na komputerze itp.

<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/p/>

- Szczegółowe informacje dotyczące środowiska pracy i sposobu korzystania z programu SILKYPIX Developer Studio można znaleźć w „Pomocy” lub w witrynie pomocy technicznej firmy Ichikawa Soft Laboratory.

LoiLoScope w pełnej 30-dniowej wersji testowej

(Windows® 10 / 8.1 / 8 / 7)

Filmy można edytować w łatwy sposób.

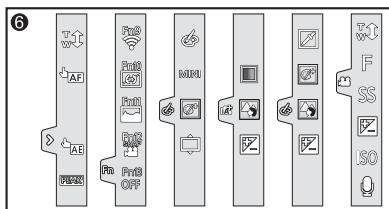
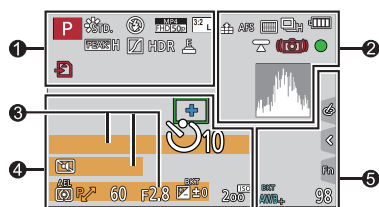
<http://loilo.tv/product/20>

- Więcej informacji na temat obsługi programu LoiLoScope i jego środowiska pracy można znaleźć w instrukcji programu LoiLoScope, którą można pobrać ze wspomnianej witryny.

Lista wskaźników na monitorze/w wizjerze

- Poniżej przedstawiono przykłady wyglądu ekranu monitora przy ustawieniu [REK] (tryb monitora).

Podczas nagrywania



1	P	Tryb nagrywania (→22)
	C 1	Zestaw własny
	STD.	[Styl. zdj.] (→60)
	☽	Ustawienie lampy błyskowej (→48)
	MP4 FHD 50p	[Format zapisu]/ [Jakość nagr.] (→50)
	SNAP 4SEC	[Film Snap]
	3:2 L	[Format obrazu] (→58)/ [Rozmiar obrazu] (→59)
	STD.	Rozmiar obrazu (Tryb zdjęć panoramicznych)
	+	Wskaźnik regulacji efektu wizualnego (Filtr)
	EXPS	Rodzaje efektów wizualnych (Filtr)
	XXmXXs	Karta (wyświetlana tylko w trakcie nagrywania)
	XXmXXs	Czas nagrywania jaki upłynął*1
	📷	Wskaźnik równoczesnego nagrywania (W przypadku robienia zdjęć w trakcie nagrywania filmu)
	LVF/ MON/AUTO	Automatyczne przełączanie pomiędzy wizjerem a monitorem (→19)
	REAK H	[Wyróżn. pkt. ostrości]
	☑	[Jasne / Zaciemnione]
	HDR	[HDR]/[iHDR]
	📷	[Wielokr. eksp.]
	E	Migawka elektroniczna

6	📷	Rejestrowanie zdjęć podczas nagrywania filmów (Priorytet zdjęcia)
	⚠	Wskaźnik przegrzania (→40, 42, 49)
7	📷	[Jakość] (→59)
	120fps 100fps	[Duża prędk. rejestr.]
	AFS	Tryb ostrości (→31, 33)
	BKT AFS	Bracketing ostrości (→47)
	📷	[Tryb AF] (→32)
	📷	[Przesunięcie ostrości] (Film Snap)
	👤	[Rozp. twarzy]
	AFL	Blokada AF (→34)
	📷	Zdjęcia seryjne (→38)
	📷	[ZDJĘCIE 4K] (→39)
	📷	[Ostrość po] (→42)
	📷	[Zdjęcia poklatkowe] (→44)
	📷	[Animacja poklatkowa] (→45)
	🕒	[Samowyzwalacz] (→38)
	🔋	Wskaźnik akumulatora
	AF 📷	Nagrywanie makro (→32)
	📷	[Poziomowanie ujęcia]
	📷	[Stabilizator] (→62)
	📷	Sygnalizacja drgań

	Ostrość (Podświetlony na zielono.) (→20)/ Stan operacji nagrywania (podświetlenie na czerwono.) (→49)
	Ostrość (Przy słabym oświetleniu)
	Ostrość (AF przy świetle gwiazd)
	Stan połączenia Wi-Fi
	Stan połączenia Bluetooth (→70)
GPS	Rejestrowanie informacji o lokalizacji (→74)
	Histogram

3

Nazwa*2

Liczba dni podróży, jakie upłynęły*3

Wiek w latach/miesiącach*2

Lokalizacja*3

Bieżąca data/godzina*3

Ustawienie celu podróży*3:

Światłomierz

Zoom (→21)

4

	Obszar AF
+	Docelowe miejsce pomiaru punktowego (→61)
+	[Znacznik obsz. central.]
	[Samowyzwalacz] (→38)
	[Mikr.z zoomem]
	[Wyśw.poziom.nagr.dzw.]
	Mikrofon zewnętrzny
	[Tryb cichy] (→62)
LMT OFF	[Ogranicz.poz.nagr.dzw.] ([OFF])
AEL	Blokada AE (→34)
	[Tryb pomiaru] (→61)
	Przesunięcie programu
60	Czas otwarcia migawki
F2.8	Wartość przysłony
	Bracketing przysłony (→47)
	Kompensacja ekspozycji (→34)
	Bracketing ekspozycji (→47)
	Jasność (ekspozycja) (→30)
	Wspomaganie ekspozycji ręcznej

200^{ISO} Czulość ISO (→35)

5

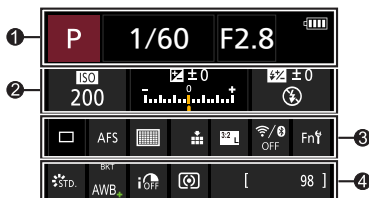
AWBc	Balans bieli (→36)
	Bracketing balansu bieli (→37)
	Precyzyjna regulacja balansu bieli (→37)
	Kolorystyka
98	Liczba zdjęć, jakie można zarejestrować
r20	Maksymalna liczba zdjęć rejestrowanych w sposób ciągły
RXXmXXs	Dostępny czas nagrywania*1

6

Panel dotykowy

	Dotykowy zoom
	Dotykowa migawka (→26)
	Dotykowy AF (→26)
	[Dotykowy AE] (→26)
	[Wyróżn. pkt. ostrości]
	Przyciski funkcyjne (→28)
	Kolorystyka (→30)
	Funkcja kontroli rozmycia (→30)
	Jasność (ekspozycja) (→30)
	Rodzaj rozmycia ([Efekt miniatury])
	[Obraz jednobarwny]
	[Światło słoneczne]
	Wskaźnik regulacji efektu wizualnego (Filtr)
	Efekty wizualne WŁĄCZONE lub WYŁĄCZONE
MINI	Efekty wizualne (Filtr)
F	Wartość przysłony (→51)
SS	Czas otwarcia migawki (→51)
ISO	Czulość ISO (→51)
	[Ustaw.poz.nagr.dźwięku] (→51)

■ Informacje nagrywania na monitorze



1	P	Tryb nagrywania (→22)
	1/60	Czas otwarcia migawki
	F2.8	Wartość przysłony
		Wskaźnik akumulatora

2	ISO 200	Czułość ISO (→35)
		Kompensacja ekspozycji (→34)
		Bracketing ekspozycji (→47)
		Jasność (ekspozycja) (→30)
		Wspomaganie ekspozycji ręcznej
		Ustawienie lampy błyskowej (→48)

3		[Pojed.] (→38)
		[Zdj. seryjne] (→38)
		[ZDJĘCIE 4K] (→39)
		[Ostrość po] (→42)
		[Zdjęcia poklatkowe] (→44)
		[Animacja poklatkowa] (→45)

	[Samowyzwalacz] (→38)
AFS	Tryb ostrości (→31, 33)
	[Tryb AF] (→31)
	[Jakość] (→59)
	[Format obrazu] (→58)/ [Rozmiar obrazu] (→59)
	Wi-Fi/Bluetooth (→68)
Fn	Ustawienie przycisku funkcyjnego (→28)

4		[Styl. zdj.] (→60)
	AWB	Balans bielei (→36)
		Bracketing balansu bielei (→37)
		Precyzyjna regulacja balansu bielei (→37)
		[i.Dynamic]
		[Tryb pomiaru] (→61)
	98	Liczba zdjęć, jakie można zarejestrować
	r20	Maksymalna liczba zdjęć rejestrowanych w sposób ciągły
	RXXmXXs	Dostępny czas nagrywania*1

*1 [m] i [s] oznaczają odpowiednio „minuta” i „sekunda”.

*2 Wyświetlany przez około 5 sekund po włączeniu aparatu, jeżeli wprowadzono ustawienie [Ustawianie profilu].

*3 Wyświetlany przez około 5 sekund po włączeniu aparatu, ustawieniu zegara i przełączeniu z trybu otwierania do trybu nagrywania.

• Wyświetlane informacje, takie jak histogramy, powiększenia i wartości numeryczne, są jedynie orientacyjne.

Pytania i odpowiedzi Rozwiązywanie problemów

- Wykonanie polecenia [Zerowanie] w menu [Konfig.] może przyczynić się do rozwiązania problemu.
- Więcej informacji można znaleźć w „Instrukcja obsługi funkcje zaawansowane (w formacie PDF)”. Należy się z nimi zapoznać razem z informacjami podanymi w niniejszym rozdziale.

Lampka ładowania miga.

- Ładowanie odbywa się w miejscu, gdzie panuje wyjątkowo wysoka lub niska temperatura.
→ Po ponownym podłączeniu kabla połączeniowego USB (w zestawie) spróbować przeprowadzić ładowanie w temperaturze otoczenia w przedziale od 10 °C do 30 °C (warunki temperaturowe dotyczą również samego akumulatora).
- Ładowanie nie jest możliwe przy zbyt niskiej mocy zasilacza komputera.

Aparat nie działa, mimo że jest włączony. Aparat wyłącza się zaraz po jego włączeniu.

- Akumulator wymaga naładowania.
→ Naładować akumulator. (→16)

Akumulator szybko się rozładowuje.

- Po wybraniu opcji [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]) akumulator rozładowuje się szybciej. Opcję [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]) należy wybrać dopiero w momencie przystąpienia do nagrywania.

Rejestrowanych jest kilka zdjęć mimo jednorazowego naciśnięcia przycisku migawki.

Sprawdzić poniższe ustawienia. Jeżeli którekolwiek z nich zostały zastosowane, wówczas będzie rejestrowanych kilka zdjęć.

- Tryb pracy ma inne ustawienie niż [Pojed.]. (→38)
→ Ustawić tryb pracy [Pojed.].
- Ustawiono rejestrowanie w trybie bracketingu. (→46)
→ Jeżeli na ekranie wyświetlana jest którakolwiek z ikon [BKT] (np. [±0], [F2.8], [AFS], [AWB] itp.), ustawione jest rejestrowanie w trybie bracketingu. W sekcji [Bracketing] w menu [Nagr.] ustawić w pozycji [Typ bracketingu] opcję [OFF].

Nieprawidłowo ustawiona ostrość.

- Obiekt poza zakresem ostrości.
- W pozycji [Priorytet ostr./zwol.] ustawiono opcję [RELEASE]. (→57)
- W pozycji [AF z migawką] ustawiono opcję [OFF]. (→57)
- Blokada AF jest niewłaściwie ustawiona. (→34)
- W przypadku występowania odcisków palców lub innego rodzaju zabrudzeń na obiektywie, ostrość w aparacie może być ustawiana na obiektywie zamiast na obiekcie.

Nagrane zdjęcia są rozmyte. Funkcja stabilizatora nieskuteczna.

- Przy słabym oświetleniu czas otwarcia migawki jest dłuższy, a działanie stabilizatora obrazu - mniej skuteczne.
→ W przypadku dłuższych czasów otwarcia migawki należy używać statywu i samowyzwalacza (→38).

W przypadku oświetlenia fluorescencyjnego lub opraw oświetleniowych LED mogą pojawić się pasy lub migotanie.

- Jest to cecha charakterystyczna czujników MOS, które są wykorzystywane w przetwornikach obrazu w aparatach. Nie świadczy to o usterce.
- W przypadku robienia zdjęć przy użyciu migawki elektronicznej, ustawienie dłuższego czasu otwarcia migawki pozwala ograniczyć występowanie prążków.
- Gdy w trybie filmowania przy oświetleniu fluorescencyjnym lub LED występują zauważalne prążki lub migotanie, efekty te można ograniczyć konfigurując opcję [Reduk. migot.] (→57) i ustawiając na stałe czas otwarcia migawki. Czas otwarcia migawki można ustawiać ręcznie w trybie filmowania kreatywnego. (→22)

Obiekt jest przekrzywiony na obrazach.

- W przypadku rejestrowania obrazu poruszającego się obiektu w trybie migawki elektronicznej, w trybie nagrywania filmu lub w trybie rejestrowania zdjęć 4K, obiekt na obrazie może być w niektórych przypadkach przekrzywiony. Jest to cecha charakterystyczna czujników MOS, które są wykorzystywane w przetwornikach obrazu w aparatach. Nie świadczy to o usterce.

Jasność i kolorystyka nagranych zdjęć nie są naturalne.

- W przypadku rejestrowania zdjęć w warunkach oświetlenia fluorescencyjnego, oświetlenia LED itp., skrócenie czasu otwarcia migawki może spowodować nieznaczne zmiany w jasności i kolorze. Ich przyczyną jest specyfika źródła światła i nie świadczą one o usterce.
- W przypadku rejestrowania obiektów w bardzo jasno oświetlonych miejscach lub przy oświetleniu lamp jarzeniowych, LED, rtęciowych, sodowych itp., może zmieniać się kolorystyka i jasność obrazu, albo na ekranie mogą pojawiać poziome pasy.

Rejestrowanie zdjęcia 4K przerywane jest w połowie.

- Przy wysokiej temperaturze zewnętrznej lub przy ciągłym nagrywaniu z użyciem funkcji Zdjęcie 4K, w aparacie może zostać wyświetlony symbol [△] i nastąpi przerwanie nagrywania. Należy poczekać, aż aparat ostygnie.

Nie można nagrywać filmów.

- W przypadku karty o dużej pojemności, przez chwilę od momentu włączenia aparatu nie można zarejestrować obrazu.

Nagrywanie filmu przerywane jest w połowie.

- Przy wysokiej temperaturze zewnętrznej lub przy ciągłym nagrywaniu filmu, w aparacie może zostać wyświetlony symbol [△] i nastąpi przerwanie nagrywania. Należy poczekać, aż aparat ostygnie.
- Klasa szybkości wymaganej karty zależy od ustawienia [Format zapisu] i [Jakość nagr.] filmu. Należy koniecznie używać karty w zalecanej klasie szybkości (→12).

Czasami trudno jest uzyskać ostrość w trybie Autofokusa podczas nagrywania filmów 4K.

- Może to mieć miejsce w przypadku rejestrowania obrazu przez zmniejszenie szybkości Autofokusa w celu precyzyjnego wyregulowania ostrości. Nie świadczy to o usterce.

Brak błysku lampy.

- Lampa błyskowa będzie niedostępna w następujących przypadkach.
 - Lampa błyskowa jest opuszczona. (→48)
 - Lampa błyskowa ustawiona na [☒] (Zawsze wyłączona).
- Lampa błyskowa jest na stałe ustawiona na [☒] (Zawsze wyłączona) w następujących przypadkach:
 - Podczas nagrywania filmu
 - W przypadku rejestrowania zdjęć 4K
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
 - W przypadku korzystania z migawki elektronicznej
 - Po ustawieniu opcji [HDR] na [ON]
 - Po ustawieniu opcji [Tryb cichy] na [ON]
 - Po ustawieniu efektu wizualnego w pozycji [Efekt filtra] menu [Ustawienia filtra]
- W pozycji [Typ migawki] należy ustawić opcję [AUTO] lub [MSHTR]. (→56)
- W pozycji [Tryb cichy] należy ustawić opcję [OFF]. (→56)

Monitor/wizjer jest wyłączony, mimo że aparat jest włączony.

- Jeżeli przez zadany okres czasu nie zostaną wykonane żadne operacje, uruchamiana jest funkcja [Auto. wył. wizj./wysw.] (→19) i następuje wyłączenie monitora/wizjera.
- Zbliżenie ręki lub jakiegoś przedmiotu do czujnika oka może spowodować przełączenie trybu wyświetlania na monitorze do trybu wyświetlania w wizjerze. (→19)

Nie można wyświetlić obrazów. Nie ma zarejestrowanych obrazów.

- Karta nie została włożona do aparatu.
- Czy nazwa pliku została zmieniona z poziomu komputera? Jeśli tak, nie można go będzie odtworzyć z poziomu aparatu.
 - W przypadku zapisywania obrazów z komputera na kartę, wskazane jest korzystanie z programu „PHOTOfunSTUDIO” (→75).
- W pozycji [Tryb odtw.] należy ustawić opcję [Odtw. norm.]. (→58)

Nie można nawiązać połączenia Wi-Fi. Następuje przerwa w odbiorze fal radiowych. Bezprzewodowy punkt dostępowy nie jest wyświetlany.

Ogólne wskazówki dotyczące korzystania z połączenia Wi-Fi

- Używać w zasięgu łączności bezprzewodowej sieci LAN.
- Czy w pobliżu obsługiwane jest jakieś urządzenie, na przykład kuchenka mikrofalowa, telefon bezprzewodowy itp. pracujące w paśmie częstotliwości 2,4 GHz?
 - Mogą występować zakłócenia w odbiorze fal radiowych, gdy jednocześnie pracuje kilka urządzeń. Należy odsunąć się możliwie jak najdalej od danego urządzenia.
- Gdy wskaźnik akumulatora miga na czerwono, wówczas mogą wystąpić problemy z nawiązaniem połączenia z innym sprzętem, albo połączenie może zostać przerwane. (Wyświetlany jest komunikat w stylu [Błąd komunikacji].)
- Po ustawieniu opisywanego urządzenia na metalowym stole lub metalowej półce nawiązanie połączenia może być utrudnione. Z aparatu należy korzystać możliwie jak najdalej od metalowych powierzchni.

Informacje na temat bezprzewodowego punktu dostępowego

- Sprawdzić, czy bezprzewodowy punkt dostępowy, z którym ma być nawiązane połączenie, pracuje.
- Sprawdzić stan fal radiowych bezprzewodowego punktu dostępowego.
 - Należy przybliżyć się do bezprzewodowego punktu dostępowego.
 - Zmienić miejsce lub kąt bezprzewodowego punktu dostępowego.
- Przy pewnych ustawieniach bezprzewodowego punktu dostępowego może on nie być wyświetlany nawet w przypadku prawidłowego odbioru fal radiowych.
 - Wyłączyć bezprzewodowy punkt dostępowy, a następnie włączyć go ponownie.
- Czy identyfikator sieci SSID bezprzewodowego punktu dostępowego jest ustawiony na nadawanie?
 - Może nie zostać wykryty, jeżeli nie jest ustawiony na nadawanie. Wprowadzić i skonfigurować identyfikator sieci SSID. Albo ustawić identyfikator sieci SSID bezprzewodowego punktu dostępowego na nadawanie.

Przesłanie obrazu do serwisu internetowego zajmuje sporo czasu.

Transmisja obrazu przerywana jest w połowie. Jest obraz, którego nie można przesłać.

- Czy rozmiar obrazu nie jest przypadkiem za duży?
→ Przesłać po podzieleniu filmu poleceniem [Podział filmu].
→ Zmniejszyć rozmiar obrazu w pozycji [Rozmiar], po czym wysłać.
- Przesyłanie może zajmować więcej czasu, przy dużej odległości od bezprzewodowego punktu dostępowego.
→ Przesyłać, znajdując się w mniejszej odległości od bezprzewodowego punktu dostępowego.
- Format piku obrazu, który można wysłać, zależy od lokalizacji docelowej.

Obiektów wytwarza terkoczący dźwięk.

- Wspomniany dźwięk może być słyszalny w momencie włączania lub wyłączenia aparatu, gdy obiektów się przesuwa, lub w trakcie wykonywania operacji na przysłonie. Nie świadczy to o usterce.
- Przy zmianie jasności obiektu po skorzystaniu z zoomu lub zmianie położenia aparatu, w trakcie regulacji przysłony mogą być słyszalne charakterystyczne odgłosy pracy obiektów. Nie świadczy to o usterce.

Operacja zmiany zoomu jest momentalnie przerywana.

- W przypadku korzystania z dodatkowego zoomu optycznego, operacja zmiany zoomu jest na chwilę przerywana. Nie świadczy to o usterce.

Aparat jest ciepły.

- Aparat może się nieznacznie nagrzewać podczas pracy, ale nie ma to wpływu na jego działanie lub jakość wykonywanych zdjęć.

Wskazanie zegara jest nieprawidłowe.

- W przypadku gdy aparat nie jest używany przez dłuższy czas, zegar może zostać wyzerowany.
→ Ponownie nastawić zegar (→18).

Dane techniczne

Cyfrowy aparat fotograficzny: Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Zasilanie	DC 8,4 V (8,4 V ---)
Pobór mocy	1,9 W (W przypadku nagrywania z użyciem monitora) 2,9 W (W przypadku nagrywania z użyciem wizjera) 1,5 W (W przypadku odtwarzania z użyciem monitora) 1,5 W (W przypadku odtwarzania z użyciem wizjera)
Liczba efektywnych pikseli aparatu	20 100 000 pikseli
Czujnik obrazu	Przetwornik MOS 1", łączna liczba pikseli: 20 900 000 pikseli Filtr barw podstawowych
Obiektyw	Zoom optyczny 16x f=9,1 mm do 146 mm (odpowiednik w aparacie małoobrazkowym: 25 mm do 400 mm) Maks. szeroki kąt: F2.8 do F11 Maks. ustawienie tele: F4.0 do F11
Stabilizator obrazu	Metoda optyczna
Zakres ostrości	AF: 30 cm (maks. szeroki kąt)/1 m (maks. ustawienie tele) do ∞ Makro AF/MF/Inteligentny auto/Film: 3 cm (maks. szeroki kąt)/1 m (maks. ustawienie tele) do ∞
System migawki	Migawka elektroniczna + migawka mechaniczna
Minimalne oświetlenie	Ok. 9 lx (gdy używana jest funkcja i-Słabe oświetlenie, a czas otwarcia migawki wynosi 1/25 sekundy)
Czas otwarcia migawki	Zdjęcie: B (Bulb) (maks. ok. 120 sekund), 60 sekund do 1/4000 sekundy (W przypadku korzystania z migawki mechanicznej), 1 sekunda do 1/16000 sekundy (W przypadku korzystania z migawki elektronicznej) Nagrywanie filmów: 1/2 sekundy do 1/16000 sekundy (Gdy [Tryb ekspoz.] ustawiono na [M] w trybie filmowania kreatywnego i po wybraniu [MF]), 1/25 sekundy do 1/16000 sekundy (Inne niż podane powyżej)
Ekspozycja (AE)	Program AE (P)/Priorytet przysłony AE (A)/ Priorytet migawki AE (S)/Ręczna ekspozycja (M) Kompensacja ekspozycji (z krokiem 1/3 EV, od -5 EV do +5 EV)

Tryb pomiaru	Wielopunktowy/Centralnie ważony/Punktowy
Monitor	Matryca LCD TFT 3,0" (3:2) (ok. 1 240 000 punktów) (współczynnik pola widzenia ok. 100%) Ekran dotykowy
Wizjer	Wizjer OLED Live 0,39" (4:3) (ok. 2 360 000 punktów) (współczynnik pola widzenia ok. 100%) [ok. 0,74x (odpowiednik aparatu małoobrazkowego na klisze 35 mm) z obiektywem 50 mm w nieskończoności; -1,0 m ⁻¹] (z regulacją dioptryczną od -4 do +4 dioptrii)
Lampa błyskowa	Wbudowana podnoszona lampa błyskowa AUTO, AUTO/Redukcja czerwonych oczu, Wymuszone WŁ., Wymuszone WŁ./Redukcja czerwonych oczu, Spowolniona synchronizacja, Spowolniona synchronizacja/Redukcja czerwonych oczu, Wymuszone WYŁ.
Mikrofony	Stereo
Głośnik	Monofoniczny
Nośniki zapisu	Karta pamięci SD/karta pamięci SDHC*/ karta pamięci SDXC* * UHS-I UHS w 3 klasie szybkości
Format nagrywanego pliku	
Zdjęcie	RAW/JPEG (oparty na Design rule for Camera File system, oparty na standardzie Exif 2.31)
Zdjęcie 4K	MP4
Filmy	AVCHD Progressive/AVCHD/MP4
Format kompresji dźwięku	AVCHD: Dolby Audio™ (2-kanalowy) MP4: AAC (2-kanalowy)
Interfejs	
[MIC]	Gniazdo wtykowe Ø3,5 mm
[REMOTE]	Gniazdo wtykowe Ø2,5 mm
[HDMI]	Mikro HDMI typu D
[USB/CHARGE]	USB 2.0 (Wysoka prędkość)/USB 2.0 Mikro-B Danych z komputera nie można zapisywać w aparacie przy użyciu kabla połączeniowego USB.
Wymiary	ok. 136,2 mm (szer.) × 97,2 mm (wys.) × 131,5 mm (głęb.) (bez elementów wystających)
Waga	Z kartą i akumulatorem: ok. 810 g Bez karty i akumulatora: ok. 758 g
Temperatura robocza	0 °C do 40 °C
Wilgotność robocza	10%RH do 80%RH

■ Nadajnik radiowy sieci bezprzewodowej

Bezprzewodowa sieć LAN

Standard zgodności	IEEE 802.11b/g/n (standardowy protokół bezprzewodowej sieci LAN)
Używany zakres częstotliwości (częstotliwość środkowa)	2412 MHz do 2462 MHz (kanał 1 do 11)
Metoda szyfrowania	WPA™/WPA2™ zgodne z Wi-Fi
Metoda dostępu	Tryb infrastruktury

Funkcja Bluetooth

Standard zgodności	Bluetooth ver. 4.2 (Bluetooth Low Energy (BLE))
Używany zakres częstotliwości (częstotliwość środkowa)	2402 MHz do 2480 MHz

■ Zasilacz sieciowy

(Panasonic VSK0815K): Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Wejście:	110 V – 240 V ~ 50/60 Hz 0,25 A
Wyjście:	5,0 V = 1,8 A

- Więcej informacji na temat efektywności energetycznej produktu można znaleźć na naszej stronie internetowej www.panasonic.com, wpisując numer modelu w pole wyszukiwania.

■ Akumulator (litowo-jonowy)

(Panasonic DMW-BLC12E): Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Napięcie/ Pojemność:	7,2 V/1200 mAh
---------------------------------	----------------

Symbole na opisywanym produkcie (z uwzględnieniem akcesoriów) oznaczają:

~	AC (Prąd zmienny)
=	DC (Prąd stały)
□	Sprzęt klasy II (Wyrób posiada podwójną izolację.)

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Czytanie instrukcji obsługi (w formacie PDF)


Bardziej szczegółowe instrukcje obsługi znajdują się w „Instrukcja obsługi funkcje zaawansowane (w formacie PDF)”. W celu przeczytania należy ją pobrać z witryny internetowej.

<https://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DC-FZ10002&dest=EP>



- Kliknąć wybrany język.

■ Sprawdzanie aparatem adresów internetowych i kodów QR

MENU →  **[Konfig.]** → **[Instrukcja on-line]**

Ustawienia: [Wyświetlenie adresu URL] / [Wyświetlenie kodu QR]

- Na monitorze aparatu zostanie wyświetlony adres internetowy lub kod QR.
- Do przeglądania lub wydrukowania Instrukcji obsługi (w formacie PDF) potrzebny jest program Adobe Reader. Odpowiednią dla używanego systemu operacyjnego wersję programu Adobe Reader można pobrać i zainstalować z poniższej witryny internetowej. (Stan na luty 2019)
<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

Opisywany produkt zawiera poniższe oprogramowanie:

- (1) oprogramowanie opracowane niezależnie przez firmę Panasonic lub dla niej,
- (2) oprogramowanie, którego właścicielem jest strona trzecia, a do którego licencję posiada firma Panasonic,
- (3) oprogramowanie na licencji GNU General Public Licence w wersji 2.0 (GPL V2.0),
- (4) oprogramowanie na licencji GNU LESSER General Public License w wersji 2.1 (LGPL V2.1) i/lub
- (5) oprogramowanie o publicznym dostępie do kodu źródłowego inne niż na licencji GPL V2.0 i/lub LGPL V2.1.

Oprogramowanie należące do grupy (3) - (5) jest rozpowszechniane z nadzieją, iż będzie ono użyteczne, jednakże BEZ JAKIEJKOLWIEK GWARANCJI, nawet domniemanej gwarancji PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ lub PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONYCH ZASTOSOWAŃ. Szczegółowe warunki użytkowania można wyświetlić wybierając kolejno: [MENU/SET] → [Wyśw. wersji] → [Wersja oprogram.].

Przez co najmniej trzy (3) lata od daty dostawy tego produktu firma Panasonic będzie udostępnić osobom trzecim, które skontaktują się z nami za pośrednictwem podanych poniżej informacji kontaktowych, za opłatą nie większą niż nasz koszt fizycznej dystrybucji kodu źródłowego, pełną, nadającą się do odczytu maszynowego, kopię odpowiedniego kodu źródłowego objętego licencją GPL V2.0 lub LGPL V2.1 wraz ze stosowną informacją o prawach autorskich.

Informacje kontaktowe: oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

Kod źródłowy i informacja o prawach autorskich dostępne są również bezpłatnie w naszej witrynie internetowej podanej poniżej.

<https://panasonic.net/cns/oss/index.html>

- Logo SDXC jest znakiem towarowym SD-3C, LLC.
- Terminy HDMI, HDMI High Definition Multimedia Interface oraz logo HDMI są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi HDMI Licensing Administrator, Inc. w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.
- HDAVI Control™ jest znakiem towarowym Panasonic Holdings Corporation.
- "AVCHD", "AVCHD Progressive" i logo "AVCHD Progressive" są znakami towarowymi firm Panasonic Holdings Corporation i Sony Corporation.
- Dolby, Dolby Audio i symbol z podwójnym D są znakami towarowymi firmy Dolby Laboratories.
- Adobe jest znakiem towarowym lub zarejestrowanym znakiem towarowym Adobe Systems Incorporated w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.
- Pentium jest znakiem towarowym firmy Intel Corporation w USA i/lub w innych krajach.
- Windows jest zastrzeżonym znakiem towarowym albo znakiem towarowym firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.
- iMovie, Mac, OS X i macOS są znakami towarowymi firmy Apple Inc. zastrzeżonymi w USA i w innych krajach.
- iPad, iPhone, iPod i iPod touch są znakami towarowymi firmy Apple Inc. zastrzeżonymi w USA i w innych krajach.
- App Store jest znakiem usługowym firmy Apple Inc.
- Google, Android i Google Play są znakami towarowymi firmy Google LLC.
- Nazwa marki Bluetooth® i logotypy są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Bluetooth SIG, Inc. i wszelkie ich użycie przez firmę Panasonic Holdings Corporation jest objęte licencją. Pozostałe znaki towarowe i nazwy handlowe są własnością ich posiadaczy.
- Logo Wi-Fi CERTIFIED™ jest znakiem certyfikacyjnym stowarzyszenia Wi-Fi Alliance®.
- Logo Wi-Fi Protected Setup™ jest znakiem certyfikacyjnym stowarzyszenia Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi®" to zastrzeżony znak towarowy firmy Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi Protected Setup™", "WPA™" oraz "WPA2™" są znakami towarowymi stowarzyszenia Wi-Fi Alliance®.
- QR Code jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy DENSO WAVE INCORPORATED.
- W tym produkcie wykorzystano "DynaFont" firmy DynaComware Corporation. DynaFont jest zarejestrowanym znakiem towarowym DynaComware Taiwan Inc.
- Pozostałe nazwy, nazwy firm i wyrobów występujące w niniejszej instrukcji są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi odpowiednich firm.



AVCHD™
Progressive



Infolinia (Polska):

801 003 532 - numer dla połączeń z sieci stacjonarnej

22 295 37 27 - numer dla połączeń z sieci stacjonarnej oraz komórkowej

Produkt Panasonic

Produkt objęty jest E-Gwarancją Panasonic.

Prosimy o zachowanie dowodu zakupu.

Warunki gwarancji oraz informacje o produkcie są dostępne na stronie

www.panasonic.pl

lub pod numerami telefonów:

801 003 532 - numer dla połączeń z sieci stacjonarnej

22 295 37 27 - numer dla połączeń z sieci stacjonarnej oraz komórkowej

Dystrybucja w Polsce

Panasonic Marketing Europe GmbH

(Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością)

Oddział w Polsce

ul. Wołoska 9A, 02-583 Warszawa

Wyprodukowano przez:

Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.

1-10-12, Yagumo-higashi-machi, Moriguchi City, Osaka, Japonia

Importer:

Panasonic Marketing Europe GmbH

Upoważniony przedstawiciel w UE:

Panasonic Testing Centre

Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Niemcy

EU



Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.

Web Site: <http://www.panasonic.com>

© Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd. 2019