

Panasonic®

Podstawowa Instrukcja Obsługi

Aparat cyfrowy

Model DC-G90

DC-G91



LUMIX

Prosimy uważnie przeczytać tę instrukcję przed rozpoczęciem użytkowania aparatu i zachować ją dla przyszłego wykorzystania.

Bardziej szczegółowa instrukcja użytkowania jest dostępna jako "Instrukcja użytkowania zaawansowanych funkcji aparatu" (w formacie PDF). Publikację tę można pobrać ze strony internetowej podanej na stronie 90.

Strona internetowa: <http://www.panasonic.com>

DVQX1761ZA

F0419MH0

Drogi Kliencie,

Chcemy skorzystać z tej okazji i podziękować Ci za zakupienie aparatu cyfrowego firmy Panasonic. Prosimy przeczytać uważnie tę instrukcję i zachować ją w celu późniejszego korzystania. Prosimy też wziąć pod uwagę, że rzeczywisty wygląd regulatorów i elementów, pozycji menu itp. może się różnić od wyglądu pokazanego na ilustracjach w tej instrukcji.

Prosimy przestrzegać praw autorskich

- Nagrywanie materiałów zapisanych na taśmach lub płytach lub innych publikowanych lub nadawanych materiałów dla celów innych niż własny, prywatny użytek, może naruszać prawa autorskie. Nagrywanie pewnych materiałów, nawet w celach prywatnych, może również być ograniczone przez prawa autorskie.

Informacje dla Twojego bezpieczeństwa

UWAGA:

Aby zminimalizować ryzyko zaprószenia ognia, porażenia lub uszkodzenia produktu:

- Nie wystawiaj tego urządzenia na deszcz, wilgoć i inne działanie wody,
- Używaj tylko zalecanych akcesoriów,
- Nie zdejmuj pokryw aparatu,
- Nie naprawiaj urządzenia samodzielnie, zgłoś się do wykwalifikowanego personelu serwisowego.

Gniazdko zasilające powinno znajdować się blisko urządzenia i być łatwo dostępne.

■ Oznaczenia identyfikacyjne produktu

Produkt	Lokalizacja
Aparat cyfrowy	Spód urządzenia
Ładowarka akumulatorów	Spód urządzenia

Deklaracja Zgodności (DoC)

Firma "Panasonic Corporation" deklaruje, że ten produkt spełnia normy i założenia oraz inne odpowiednie klauzule Dyrektywy 2014/53/EU. Klienci mogą pobrać kopię oryginalnej Deklaracji Zgodności dla naszych produktów R&TTE (radiowe i końcowe telekomunikacyjne) z serwera DoC:

<http://www.ptc.panasonic.eu>

Adres Autoryzowanego Przedstawiciela:

Panasonic Marketing Europe GmbH, Panasonic Testing Centre, Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

Maksymalna moc oraz pasma częstotliwości roboczych nadajników

Typ łącza bezprzewodowego	Pasma częstotliwości (częstotliwość środkowa)	Maksymalna moc (dBm EIRP)
WLAN	2412-2462 MHz	13 dBm
Bluetooth	2402-2480 MHz	10 dBm

■ Uwagi dotyczące akumulatora

UWAGA

- Akumulator grozi eksplozją, jeśli jest nieodpowiedniego typu. Stosuj tylko akumulatory zalecane przez producenta.
- Gdy chcesz się pozbyć akumulatora, skontaktuj się z lokalnymi władzami lub sprzedawcą, by zapytać o właściwą metodę pozbycia się akumulatora.

- Nie podgrzewaj ani nie wystawiaj akumulatora na działanie ognia.
- Nie zostawiaj akumulatora (akumulatorów) w samochodzie wystawionym przez dłuższy czas na działanie bezpośredniego światła słonecznego przy zamkniętych drzwiach i oknach.

Ostrzeżenie

Ryzyko ognia, eksplozji i poparzeń. Nie rozbieraj akumulatora, nie podgrzewaj powyżej 60 °C, nie podpalaj.

■ Uwagi dotyczące zasilacza AC (dostarczanego z aparatem)

UWAGA!

Aby zmniejszyć ryzyko ognia, porażenia elektrycznego lub uszkodzenia aparatu:

- Nie instaluj i nie umieszczaj obiektu w zamkniętej szufladzie, półce lub innej zamkniętej przestrzeni. Upewnij się, że zasilacz jest dobrze wentylowany.

- Urządzenie jest w trybie czuwania (standby) gdy zasilacz AC jest podłączony. W sytuacji, gdy wtyczka kabla zasilacza jest w gniazdku sieciowym (230 V) - stopień wejściowy zasilacza jest zawsze pod napięciem!

Ostrzeżenia dotyczące użytkowania

- Korzystaj wyłącznie z kabla do połączenia USB dołączonego do aparatu.
- Korzystaj wyłącznie ze zdalnego wyzwalacza migawki firmy Panasonic (opcja DMW-RS2).
- Używaj kabla "High Speed HDMI cable" z logo HDMI.
Kable, które nie są zgodne ze standardami HDMI nie będą działać.
"High Speed HDMI micro cable" (wtyki Typ D-Typ A, długość do 2 m)
- Nie stosuj kabli słuchawkowych o długości 3 m lub dłuższych.
- Nie stosuj kabli do mikrofonu stereo o długości 3 m lub dłuższych.

Przechowuj to urządzenie jak najdalej od urządzeń wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne (kuchenki mikrofalowe, telewizory, gry video itp.).

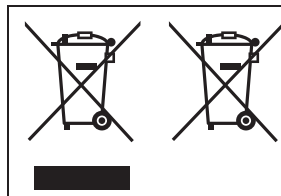
- Jeśli używasz tego urządzenia umieszczonego na lub obok telewizora, zdjęcia i/lub dźwięk przetwarzane przez ten aparat mogą być zakłócone przez promieniowanie elektromagnetyczne.
- Nie używaj tego urządzenia w pobliżu telefonów komórkowych, ponieważ mogą one zakłócać zdjęcia i/lub dźwięk.
- Nagrywane dane mogą zostać uszkodzone a zdjęcia zniekształcone przez silne pola elektromagnetyczne, wytwarzane przez głośniki i duże silniki elektryczne.
- Promieniowanie elektromagnetyczne może negatywnie wpływać na to urządzenie, zakłócając zdjęcia i/lub dźwięk.
- Jeśli to urządzenie zostało zakłócone przez urządzenie elektromagnetyczne i przestało poprawnie funkcjonować, wyłącz je i wyjmij akumulator, lub odłącz zasilacz AC. Następnie włóż ponownie akumulator lub podłącz z powrotem do zasilacza AC i włącz urządzenie.

Nie używaj tego urządzenia w pobliżu nadajników radiowych i telewizyjnych lub linii wysokiego napięcia.

- Zapis danych w pobliżu nadajników radiowych/telewizyjnych lub linii wysokiego napięcia może mieć niekorzystny wpływ na zapisywane obrazy i/lub dźwięk.

-
- **Przed czyszczeniem aparatu, wyjmij akumulator lub przejściówkę DC (DMW- DCC8: opcjonalna) albo wyjmij wtyczkę z gniazdka sieci zasilającej.**
 - **Nie naciskaj na wyświetlacz aparatu z nadmierną siłą.**
 - **Nie naciskaj na obiektyw ze zbyt dużą siłą.**
 - **Nie opryskuj aparatu środkami owadobójczymi lub lotnymi chemikaliami.**
 - **Nie dopuszczaj do tego, aby przez dłuższy czas aparat stykał się z przedmiotami gumowymi lub plastikowymi.**
 - **Nie używaj do czyszczenia aparatu środków takich jak benzyna, rozpuszczalnik, alkohol, detergenty kuchenne itp., ponieważ mogą one spowodować złuszczenie zewnętrznego pokrycia obudowy i pokrycia elementów aparatu.**
 - **Nie zostawiaj aparatu z obiektywem skierowanym ku słońcu, promienie słońca mogą spowodować uszkodzenia i problemy w funkcjonowaniu aparatu.**
 - **Zawsze używaj kabli i przewodów dostarczonych z tym aparatem.**
 - **Nie korzystaj z przedłużaczy lub innych kabli.**
 - **Nie korzystaj z przedłużaczy lub innych kabli.**
 - **Nie wyłączaj urządzenia podczas dostępu do pamięci (zapis obrazu, czytanie i usuwanie, formatowanie itp.), nie wyjmuj akumulatora, karty, nie rozłączaj zasilacza AC. Ponadto, nie narażaj kamery na drgania, uderzenia lub elektryczność statyczną.**
 - Dane na karcie mogą być uszkodzone lub utracone przez fale elektromagnetyczne, elektryczność statyczną lub uszkodzenie aparatu bądź karty. Zalecamy przechowywanie ważnych danych na komputerze osobistym.
 - Nie formatuj karty za pomocą komputera PC lub innego sprzętu. Formatuj ją tylko w aparacie, gdyż tylko wtedy ten proces przebiega poprawnie.

-
- **Akumulator dostarczany z aparatem nie jest naładowany. Naładuj go przed rozpoczęciem użytkowania.**
 - **Dostarczony z aparatem akumulator jest typu litowo-jonowego i może być wielokrotnie ładowany. Przy zbyt wysokiej lub zbyt niskiej temperaturze czas działania akumulatora będzie krótszy.**
 - Akumulator nagrzewa się podczas pracy oraz w trakcie ładowania i po naładowaniu. Aparat również nagrzewa się w trakcie użytkowania. Nie jest to objaw uszkodzenia.
 - **Nie pozostawiaj żadnych metalowych przedmiotów (takich jak spinacze) w pobliżu styków zasilacza służących do ładowania akumulatora.**
 - Przechowuj akumulator w suchym i chłodnym miejscu o stabilnej temperaturze (zalecana temperatura: 15 °C do 25 °C, zalecana wilgotność względna: 40%RH do 60%RH).
 - **Nie przechowuj akumulatora w pełni naładowanego przez dłuższy czas.** Gdy przechowujesz go dłużej, zalecamy ładować go raz na rok. Wyjmij akumulator z aparatu i przechowuj aż do chwili, gdy się całkowicie rozładuje.



Symbole te oznaczają oddzielne pojemniki na odpady elektryczne i elektroniczne lub zużyte baterie/akumulatory. Bardziej szczegółowe informacje znajdują się w "Instrukcji użytkownika zaawansowanych funkcji aparatu" (format PDF).

Spis treści

Informacje dla Twojego bezpieczeństwa2

Przygotowanie/Podstawy

Dbanie o aparat	7
Standardowe akcesoria	8
Karty pamięci, które mogą być używane w tym aparacie.....	9
Informacje o obiektach	10
Nazwy i funkcje elementów.....	11
Szybki start	13
Podstawowe czynności.....	22
Pozycje menu ustawień (Settings).....	26
Szybkie menu (Quick Menu).....	27
Przyciski funkcyjne.....	27

Zapis zdjęć i filmów

Robienie zdjęć automatycznie (Inteligentny tryb automatyczny).....	28
Robienie zdjęć z ręcznym ustawianiem ostrości	29
Wybieranie trybu działania przycisku migawki.....	31
Zdjęcia o rozdzielczości 4K	31
Regulacja ostrości po zapisie zdjęć (Post Focus)	35
Zdjęcia z automatyczną zmianą wybranych parametrów (Bracket Recording).....	38
Zdjęcia w trybie Live View Composite	40
Stabilizator obrazu	41
Nagrywanie filmów.....	43
Nagrywanie filmów w trybie kreatywnego wideo (Creative Video)	46

Odczyt zdjęć i filmów

Odczyt zdjęć	49
Odczyt filmów	49
Usuwanie zdjęć	50

Menu

Lista menu aparatu.....	51
-------------------------	----

Wi-Fi/Bluetooth

Co można zrobić za pomocą funkcji Wi-Fi®/Bluetooth®	62
Podłączanie aparatu do smartfona	64
Sterowanie aparatem za pomocą smartfona.....	69

Inne

Import zdjęć do komputera	72
Wyświetlacz monitora/wizjera.....	73
Rozwiązywanie problemów	77
Dane techniczne.....	82
System akcesoriów do aparatu cyfrowego	89
Czytanie instrukcji obsługi (w formacie PDF).....	90

Dbanie o aparat

■ Obsługa aparatu

Nie narażaj aparatu na silne drgania, wstrząsy i naciski.

Mogą one spowodować niewłaściwe działanie lub zniszczenie.

- Nie upuszczaj lub uderzaj aparatu o twarde powierzchnie.
- Nie naciskaj zbyt mocno na obiektyw lub wyświetlacz.

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się piasek, kurz lub płyn (np. krople wody) - wytrzyj je suchą i miękką ściereczką.

- Zamknięcie mokrego wyświetlacza może spowodować awarię aparatu.
- Może nastąpić błędne działanie ekranu dotykowego.

Nie wkładaj palców do wnętrza korpusu aparatu.

Może to spowodować nieprawidłowe działanie lub zniszczenie, ponieważ matryca (sensor) aparatu jest bardzo precyzyjnym urządzeniem.

Jeśli potrząsniesz wyłączonym aparatem - może to spowodować ruchy jego czujników i pojawienie się grzechoczącego dźwięku. Dźwięki takie wydaje wewnętrzny stabilizator obrazu i nie jest to objaw awarii.

■ Splash Resistant (odporność na opryskanie)

Splash Resistant oznacza dodatkowe zabezpieczenie tego aparatu przed minimalną ilością wilgoci, wody lub kurzu. Dla aparatu odpornego na opryskanie nie gwarantuje się, że po bezpośrednim kontakcie z wodą nie ulegnie on uszkodzeniu.

Aby zminimalizować możliwość uszkodzenia aparatu postępuj zgodnie z podanymi niżej uwagami:

- Zabezpieczenie Splash Resistant dotyczy tylko tych obiektywów, które zostały specjalnie zaprojektowane w taki sposób, aby korzystać z tej funkcji.
- Upewnij się, że wszystkie klapki, pokrywki gniazd i pokrywki styków są szczelnie zamknięte.
- W przypadku gdy obiektyw, pokrywki nie są zamocowane lub klapki otwarte, nie pozwól aby do środka dostały się kurz, piasek lub woda.
- Jeśli na aparat dostanie się płyn, wytrzyj go suchą i miękką ściereczką.

■ Kondensacja pary wodnej (gdy obiektyw, wizjer lub wyświetlacz są zamglone)

- Kondensacja występuje wtedy, gdy zmienia się temperatura lub wilgotność powietrza i może spowodować pojawienie się plam na obiektywie, wizjerze i wyświetlaczu oraz zagrzybienie i niesprawność aparatu.
- Gdy zauważysz ślady kondensacji, wyłącz aparat i zostaw go na 2 godziny. Zamglenie samo zniknie, gdy temperatura aparatu zbliży się do temperatury otoczenia.

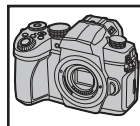
■ Zapoznaj się również z uwagami na temat użytkowania w „Instrukcji użytkowania zaawansowanych funkcji aparatu” (format PDF)

Standardowe Akcesoria

Przed rozpoczęciem używania aparatu sprawdź, czy z aparatem zostały dostarczone wszystkie jego akcesoria. Numery akcesoriów są zgodne ze stanem na kwiecień 2019. Numery te mogą ulec zmianie.

Korpus aparatu cyfrowego

(w tej instrukcji określany jako **korpus aparatu**)



1	Obiektyw wymienny*1,2
2	Ośłona obiektywu
3	Pokrywka obiektywu*3
4	Pokrywka tylna obiektywu*3
5	Akumulator (opisywany dalej jako akumulator) Naładuj akumulator przed użyciem aparatu.
6	Ładowarka akumulatora*4 (opisywana dalej jako ładowarka lub ładowarka akumulatora)
7	Zasilacz AC Służy do ładowania i zasilania.
8	Kabel USB
9	Pasek do noszenia aparatu na ramieniu
10	Pokrywka korpusu*5
11	Pokrywka "stopki"*5
12	Pokrywka gniazda uchwytu aluminiatora*5

















*1 W tej instrukcji określany jako obiektyw.

*2 Obiektywy wymienne (H-FS12060/H-FSA14140) są zabezpieczone przed kurzem i opryskaniem wodą.

*3 Założona na obiektyw wymienny w chwili zakupu.

*4 Aby kupić tylko ładowarkę zamów zgodnie z numerem części (A).

*5 Założona na korpus aparatu w chwili zakupu.

	DC-G90M/DC-G91M	DC-G90H/DC-G91H
1	 H-FS12060	 H-FSA14140
2	 SYA0066	 VYC1119
3	 VYF3514	 VYF3514
4	 VFC4605	 VFC4605
5	 DMW-BLC12E	8  K1HY04YY0106
6	 DMW-BTC12 (A) DVLC1001Z	11  SKF0106K
7	 VSK0815K	9  DVPW1001Z
	10  VKF4971	12  SKF0145K




- Karty pamięci typu SD, SDHC i SDXC są określane w tej instrukcji jako **karty pamięci**.
- **Karty pamięci są opcjonalne.**
- Opisy funkcji i czynności podane w tej instrukcji dotyczą wymiennego obiektywu typu H-FS12060.
- Niektóre zestawy aparatów cyfrowych mogą nie być dostępne komercyjnie w niektórych regionach.
- W przypadku utraty któregoś z akcesoriów prosimy o kontakt z dostawcą lub z firmą Panasonic. (Akcesoria można zakupić oddzielnie.)

Karty pamięci, które mogą być używane w tym aparacie

Karta pamięci typu SD (od 512 MB do 2 GB)	<ul style="list-style-type: none"> • Aparat jest kompatybilny ze standardowymi kartami pamięci SDHC/SDXC typu UHS-I/UHS-II UHS, Klasa Szybkości 3. • Współpraca aparatu z kartami wymienionymi po lewej stronie została sprawdzona i potwierdzona w przypadku kart pamięci produkcji firmy Panasonic.
Karta pamięci typu SDHC (od 4 GB do 32 GB)	
Karta pamięci typu SDXC (od 48 GB do 128 GB)	

■ Zapis filmów/zdjęć w rozdzielczości 4K a wskaźniki klasy szybkości

Używaj kart, które spełniają wymagania klasy szybkości SD lub klasy szybkości UHS.

[Rec Format] (Format zapisu)	[Rec Quality] (Jakość zapisu)	Klasa szybkości	Przykład oznakowania
[AVCHD]	Wszystkie	Klasa 4 lub wyższa	CLASS  
[MP4]	FHD/HD		
		4K	UHS Klasa szybkości 3
Wideo o dużej szybkości/ Zdjęcia 4K/funkcja Post Focus		UHS Klasa szybkości 3	

- Prosimy sprawdzić najnowsze informacje na poniższej stronie:

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

(strona tylko w języku angielskim)




- Trzymaj karty pamięci poza zasięgiem dzieci, by jej przypadkiem nie połknęły.

Informacje o obiektywach

Ten aparat może współpracować ze specjalnymi obiektywami, kompatybilnymi z systemem mocowania obiektywów Mikro Cztery Trzecie™ (mocowanie typu Micro Four Thirds).

Możesz również używać obiektywów o innym mocowaniu, stosując specjalne adaptery (przejściówki) pośredniczące.



Obiektyw	Adapter pośredniczący
Obiektyw o mocowaniu Four Thirds™ (Cztery Trzecie) 	Adapter (DMW-MA1: opcjonalny)
Obiektyw wymienny o mocowaniu Leica M Mount	Adapter M Mount (DMW-MA2M: opcjonalny)
Obiektyw wymienny o mocowaniu Leica R Mount	Adapter R Mount (DMW-MA3R: opcjonalny)

Zalecamy uaktualnianie oprogramowania sprzętowego wymiennego obiektywu do najnowszej wersji, poprawia to jakość zdjęć.

By sprawdzić aktualną wersję oprogramowania wymiennego obiektywu, dołącz go do korpusu aparatu i wybierz w menu [Setup] (konfiguracja) pozycję [Version Disp].

- **By sprawdzić najnowsze informacje o oprogramowaniu lub pobrać takie oprogramowanie, odwiedź stronę pomocy technicznej, podaną poniżej:**

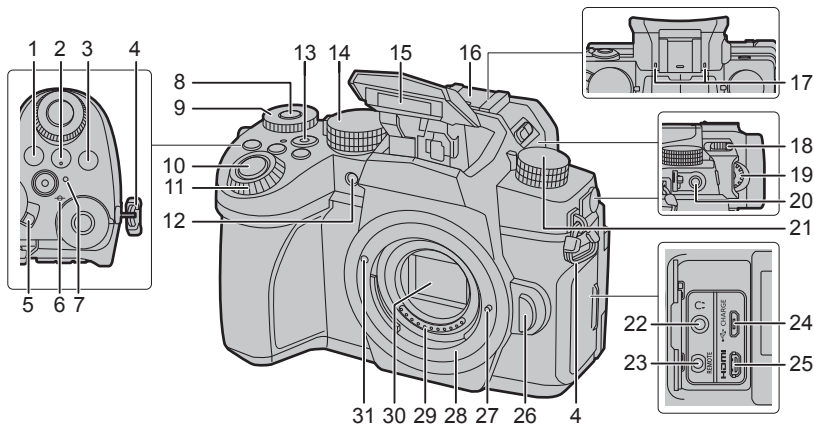
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(strona tylko w języku angielskim)

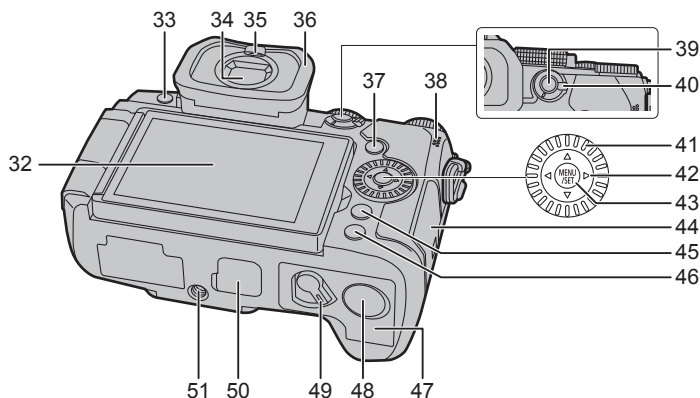


Nazwy i funkcje elementów

■ Korpus aparatu



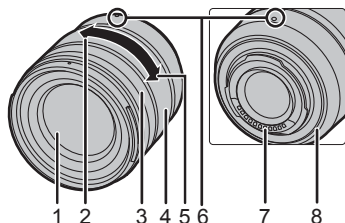
1	[WB] Przycisk balansu białej		
2	[ISO] Przycisk czułości ISO		
3	[☑] Przycisk kompensacji naświetlenia		
4	Zaczep paska na ramię (str. 13)		
5	Przełącznik WŁ/WYŁ. aparatu (ON/OFF) (str. 19)		
6	[∞] Znacznik odniesienia odległości ogniskowania		
7	Lampka ładowania (str. 17)/Lampka połączenia bezprzewodowego (str. 62)		
8	Przycisk zmiany pracy pokręteł (str. 23)/ Przycisk funkcyjny (Fn1) (str. 27)	17	Mikrofon stereofoniczny • Uważaj aby nie zasłaniać mikrofonu palcem, zapis dźwięku może być wówczas utrudniony.
9	Pokrętko tylne (str. 22)	18	[⚡] (Dźwignia otwierania lampy błyskowej) • Lampa błyskowa otwiera się i nagrywanie z jej użyciem staje się możliwe.
10	Przycisk migawki (str. 21)	19	Pokrętko regulacji dioptrii (str. 20)
11	Pokrętko przednie (str. 22)	20	Gniazdo mikrofonowe [MIC]
12	Wskaźnik samowyzwalacza/ Lampka asystenta AF (automatyki ostrości)	21	Pokrętko trybu pracy przycisku migawki (str. 31)
13	Przycisk kręcenia filmu (str. 43)		Gniazdo słuchawek
14	Pokrętko trybu pracy (str. 24)	22	• Za wysoki poziom dźwięku w słuchawkach może doprowadzić do ubytku słuchu.
15	Lampa błyskowa	23	Gniazdo [REMOTE] (zdalnego sterowania)
16	„Gorąca stopka” (pokrywa stopki) (str. 13) • Pokrywkę trzymaj poza zasięgiem dzieci aby uniknąć jej przypadkowego połącznięcia.	24	Gniazdo [USB/CHARGE] (USB, ładowania) (str. 16)
		25	Gniazdo [HDMI]
		26	Przycisk zwalniania obiektywu (str. 18)
		27	Kolek blokowania obiektywu
		28	Mocowanie obiektywu
		29	Punkty styku
		30	Sensor (matryca obrazowa)
		31	Znacznik mocowania obiektywu (str. 18)



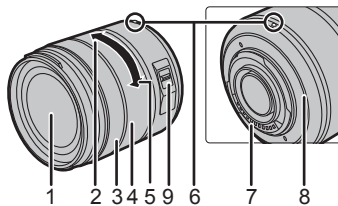
32	Ekran dotykowy (str. 25)/monitor (str. 73)	47	Wieżko gniazda na akumulator (str. 15)
33	Przycisk [LVF] (str. P25)/przycisk [Fn3] (str. 27)		<p>Pokrywa przejściówki DC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podczas używania zasilacza AC upewnij się, że korzystasz z przejściówki DC (DMW-DCC8: opcja) oraz zasilacza AC (DMW-AC10E: opcja) firmy Panasonic.
34	Wizjer (str. 25)	48	<p>Dźwignia zwalniająca (str. 15)</p> <p>Pokrywa gniazda uchwytu akumulatora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokrywkę trzymaj poza zasięgiem dzieci, aby uniknąć jej polknięcia.
35	Czujnik obecności oka (str. 25)		<p>Mocowanie statywu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statyw ze śrubą o długości 5,5 mm lub dłuższą nie może być dołączany i dokręcany do końca do aparatu. Ponadto taki statyw może uszkodzić aparat.
36	Oslona okularu (muszla oczna)	49	<p>Przyciski funkcyjne ([Fn4] to [Fn8]) są ikonami dotykowymi.</p> <p>Aby pokazać te przyciski na ekranie dotknij zakładki [Fn] na ekranie zapisu.</p>
37	[▶] Przycisk odczytu (str. 49)		
38	Głośnik		
39	Przycisk [AF/AE LOCK]		
40	Dźwignia trybu ostrości (str. 29)		
41	Pokrętło sterujące		
42	Przyciski kursorów (str. 22)/ ▲ Przycisk Fn (Fn9) (str. 27)/ ▶ Przycisk Fn (Fn10) (str. 27)/ ▼ Przycisk Fn (Fn11) (str. 27)/ ◀ [] Przycisk AF Mode		
43	Przycisk [MENU/SET] (str. 22, 26)		
44	Wieżko gniazda karty pamięci (str. 18)		
45	Przycisk [Q.MENU] (str. 27)/ przycisk [Fn2] (str. 27)/ [] Przycisk usuwania (str. 50)/ [↶] Przycisk cofania operacji (str. 26)		
46	Przycisk [DISP.]		

■ Obiektywy

H-FS12060



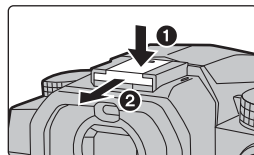
H-FSA14140



- | | |
|---|--|
| 1 | Powierzchnia soczewki (czoło obiektywu) |
| 2 | Pozycja Tele (wąski kąt patrzenia obiektywu) |
| 3 | Pierścień ustawiania ostrości |
| 4 | Pierścień zoomu |
| 5 | Pozycja Wide (szeroki kąt patrzenia obiektywu) |
| 6 | Znacznik mocowania obiektywu (str. 18) |
| 7 | Styki obiektywu |
| 8 | Pierścień gumowy mocowania obiektywu |
| 9 | Przełącznik O.I.S. (optycznego stabilizatora obrazu) |

■ Zdejmowanie osłony “gorącej stopki”

Aparat w chwili zakupu ma na “gorącej stopce” osłonę. Osłonę “gorącej stopki” zdejmuje się pociągając ją w kierunku pokazywanym strzałką ② jednocześnie naciskając na nią w kierunku wskazywanym strzałką ①.

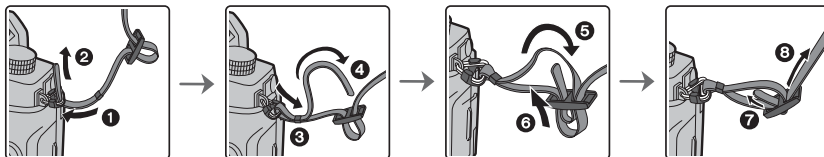


Szybki start

- Sprawdź czy aparat jest wyłączony.

Zakładanie paska na ramię

Zalecamy doczepienie paska na ramię i używanie go w celu zabezpieczenia aparatu przed upuszczeniem.



- Dodatkowo doczep w ten sam sposób drugą stronę paska na ramię.
- Pasek powinien być noszony tylko na ramieniu.
 - Nie owijaj paska wokół szyi. Może to skutkować urazem lub wypadkiem.
 - Nie pozostawiaj paska w zasięgu małego dziecka.
 - Może to skutkować wypadkiem, gdy dziecko owinie go sobie wokół szyi.

Ładowanie akumulatora

Akumulator możesz ładować przy pomocy dołączonej ładowarki lub w korpusie aparatu. Jeśli włączysz aparat, możesz również ładować go z gniazdka sieciowego.

- **Akumulator, który może zasilać ten aparat jest typu DMW-BLC12E.**
(Stan na kwiecień 2019)

- **Akumulator nie jest naładowany w chwili zakupu. Naładuj akumulator przed użyciem.**

Akumulator ładuj w ładowarce

Czas ładowania

Okolo 175 min

- Używaj dołączonej ładowarki i zasilacza AC.
- Podany tu czas ładowania odnosi się do całkowicie rozładowanego akumulatora. Czas ładowania może być różny zależnie od sposobu używania akumulatora. Czas ładowania akumulatora w chłodnym/gorącym środowisku lub długo nieużywanego akumulatora może być dłuższy niż normalnie.

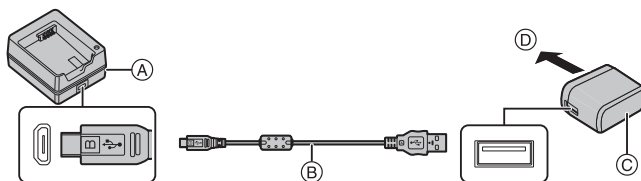
- **Do ładowania używaj produktów dołączonych do aparatu.**

- Ładowarki używaj wewnątrz pomieszczeń.

1 Połącz ładowarkę (dołączona) z zasilaczem AC (dołączony) za pomocą kabla łączącego USB (dołączony).

- Dopasuj do siebie położenie kontaktów i wkładaj/wyjmuj wtyk prosto do gniazda. (Nieprawidłowe wkładanie wtyku do gniazda może zepsuć gniazdo lub wtyk i spowodować niewłaściwe działanie aparatu)

2 Zasilacz AC (dołączony) włóż do gniazdka sieci.



A Ładowarka (dostarczona z aparatem)

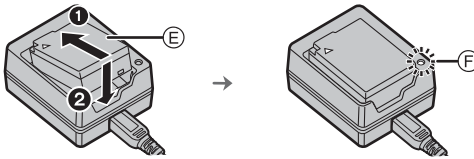
C Zasilacz AC (dostarczony z aparatem)

B Kabel łączący USB (dostarczony z aparatem)

D Do gniazdka sieci

3 Włóż akumulator **E** do ładowarki dbając o prawidłowe położenie akumulatora.

- Zaświeci się wskaźnik ładowania [CHARGE] **F** i rozpocznie się ładowanie.



- Nie używaj kabli połączeniowych USB innych niż ten dostarczony z aparatem.
- Nie używaj zasilaczy AC innych niż ten dostarczony z aparatem.
- Zasilacz AC (dołączony) i kabel połączeniowy USB (dołączony) są przeznaczone do użytku wyłącznie z tym aparatem. Nie używaj ich z innymi urządzeniami.

■ Wskaźnik [CHARGE] (ładowania)

Włączony: Trwa ładowanie.

Wyłączony: Ładowanie ukończone.

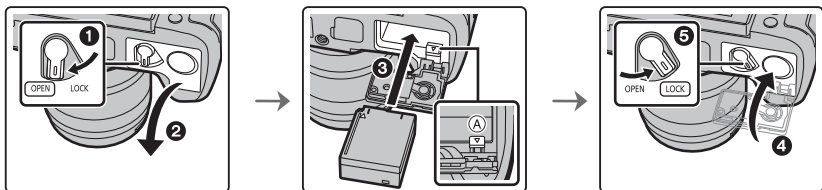
(Po zakończeniu ładowania wyjmij zasilacz AC (dostarczony z aparatem) z gniazdka sieci i wyjmij akumulator.)

• Gdy wskaźnik ładowania [CHARGE] miga

- Temperatura akumulatora jest za wysoka lub za niska. Zalecamy ponowne ładowanie akumulatora w temperaturze otoczenia od 10°C do 30°C.
- Są zabrudzone styki ładowarki lub akumulatora. Oczyszć je suchą ściereczką.

Wkładanie akumulatora do aparatu

- Używaj zawsze oryginalnych akumulatorów firmy Panasonic (DMW-BLC12E).
- W przypadku innych akumulatorów nie gwarantujemy pełnej jakości pracy tego produktu.

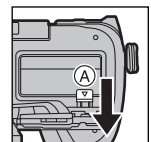


- Po prawidłowym ustawieniu akumulatora wsuń go do końca aż do usłyszenia dźwięku blokowania i sprawdź, za pomocą dźwigni **A**, czy jest rzeczywiście zablokowany.

■ Aby wyjąć

Popchnij dźwignię **A** w kierunku pokazanym strzałką aby wyjąć akumulator.

- Wyłącz aparat i przed wyjęciem akumulatora poczekaj, aż napis „LUMIX” przestanie być wyświetlany na ekranie.
- Wyjmij baterię po użyciu.



Ładowanie akumulatora w aparacie

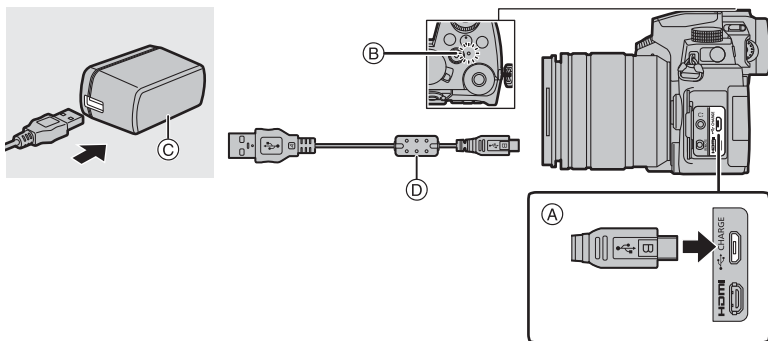
Czas ładowania

Okolo 180 min

- Używaj zasilacza AC i korpusu aparatu. Aparat powinien być wyłączony.
- Podany tu czas ładowania odnosi się do całkowicie rozładowanego akumulatora. Czas ładowania może być różny zależnie od sposobu używania akumulatora. Czas ładowania akumulatora w chłodnym/gorącym środowisku lub długo nieuzywanego akumulatora może być dłuższy niż normalnie.

- Do ładowania używaj wyłącznie akcesoriów dostarczonych z aparatem.
- Bateria włożona do uchwytu baterii (opcjonalna) nie może być ładowana.

- 1 Wyłącz aparat.
- 2 Włóż akumulator do aparatu.
- 3 Podłącz kabel USB (dołączony) do zasilacza AC (dołączony) do gniazdka aparatu [USB/CHARGE].



- A Dołącz kabel USB (od tego aparatu) do gniazdka [USB/CHARGE].
 - Umieść aparat w pozycji pionowej i znajdź gniazdko na górze.
 - Dopasuj do siebie położenie kontaktów i wkładaj/wyjmuj wtyk prosto do gniazda. (Nieprawidłowe wkładanie wtyku do gniazda może zepsuć gniazdko lub wtyk i spowodować niewłaściwe działanie aparatu) Nie podłączaj urządzeń do nieprawidłowych gniazd. Może to spowodować niewłaściwe działanie aparatu.
- B Lampka ładowania
- C Zasilacz AC (dołączony)
- D Kabel USB (dołączony)

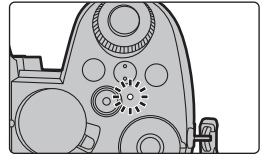
- 4 Podłącz zasilacz AC (dołączony) do gniazdka sieciowego.

- Aparat pobiera pewną niewielką ilość energii nawet gdy jest wyłączony ustawieniem przełącznika włączania/wyłączania w położeniu [OFF].
W przypadku dłuższego nieużywania aparatu, aby oszczędzać energię elektryczną, wyjmij zasilacz AC z gniazdka sieci 230 V.
- Możesz również ładować akumulator przez podłączenie urządzenia USB (komputer itp.) kablem USB (dołączony). W tym przypadku ładowanie może potrwać pewien czas.
- Nie używaj kabli połączeniowych USB innych niż ten dostarczony z aparatem.
- Nie używaj zasilaczy AC innych niż ten dostarczony z aparatem.
- Dostarczony z aparatem zasilacz AC i kabel połączeniowy USB są przeznaczone do użytku tylko z tym aparatem. Nie używaj ich wraz z innymi urządzeniami.

■ Lampka ładowania

Świeci się na czerwono:
Nie świeci się:

Trwa ładowanie
Ładowanie skończone.
(Po skończeniu ładowania odłącz aparat od źródła zasilania).





• Gdy lampka ładowania miga

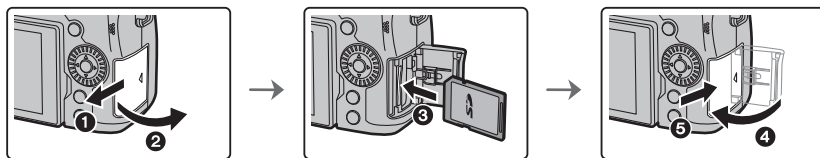
- Włącz ponownie kabel USB (dostarczony z aparatem) w miejscu, w którym temperatura otoczenia (i temperatura akumulatora) wynosi od 10°C do 30°C i spróbuj uruchomić ponownie proces ładowania.
- Jeśli komputer w gnieździe USB nie dysponuje odpowiednią mocą - ładowanie nie jest możliwe.

Informacje o zasilaniu

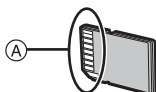
Dołączenie włączonego aparatu do zewnętrznego źródła zasilania lub komputera sprawia, że aparat jest zasilany za pomocą kabla USB, dostarczonego z aparatem.

- Włóż akumulator do aparatu.
- Przy zasilaniu zewnętrznym na ekranie zapisu pojawi się symbol [].
- **W niektórych sytuacjach używania aparatu (zapis) akumulator jest szybko rozładowywany. Po rozładowaniu akumulatora aparat się wyłącza.**
- Przed wyłączeniem/włączeniem dostarczonego z aparatem zasilacza AC należy wyłączyć aparat.
- W przypadku mniej wydajnych urządzeń USB (komputer itp.) akumulator nie jest ładowany.
- Jeśli temperatura otoczenia jest wysoka lub aparat pobiera duży prąd ze źródła zasilania, po ukazaniu się symbolu [] zasilanie może się samo wyłączyć. Należy wówczas odczekać aż aparat się ochłodzi.

Wkładanie karty pamięci (opcjonalne)



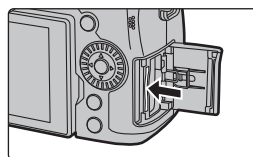
- Wsuń do gniazda prawidłowo zorientowaną kartę do końca, do usłyszenia kliknięcia.
- Nie dotykaj styków karty (A).



■ Aby wyjąć

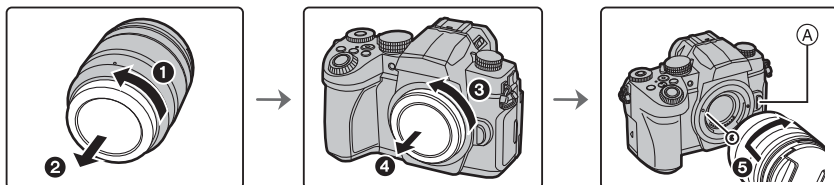
Wciśnij ją aż do usłyszysz kliknięcie, a następnie wyjmij po linii prostej z gniazda.

- Wyłącz aparat i przed wyjęciem karty poczekaj, aż napis „LUMIX” przestanie być wyświetlany na ekranie.



Zakładanie obiektywu

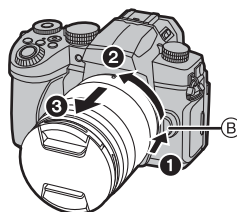
- Zmieniaj obiektyw w miejscach, gdzie nie ma zbyt dużo piasku lub kurzu.



- Gdy zakładasz obiektyw, nie naciskaj na przycisk zwalniania obiektywu (A).

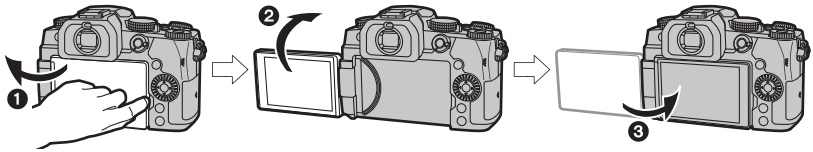
■ Zdejmowanie obiektywu

- 1 Nałóż pokrywkę obiektywu.
- 2 Naciskając na przycisk zwalniania obiektywu (B), przekręć obiektyw w stronę wskazaną strzałką aż się zatrzyma a następnie go wyjmij.



Zmiana pozycji monitora (ekranu)

W chwili zakupu aparatu monitor jest schowany w korpusie aparatu. Wyjmij monitor w sposób pokazany na rysunku poniżej.

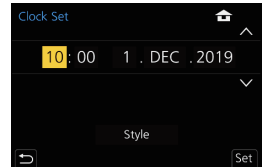
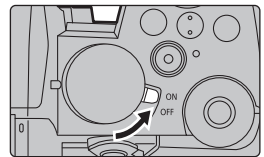


- ❶ Otwórz monitor (maksymalnie o 180°)
 - ❷ Monitor może być przekreślony o 180° do przodu.
 - ❸ Przekreśl monitor z powrotem do pozycji początkowej.
- Obracając monitorem staraj się nie przykładać zbyt dużej siły, może to doprowadzić do uszkodzeń.
 - Jeśli nie korzystasz z monitora - zalecamy zamknięcie go z ekranem skierowanym do wewnątrz, co zapobiega osadzaniu się kurzu i możliwym zadrapaniom ekranu.

Ustawienie daty/czasu (podczas pierwszego uruchomienia)

• Zegar w aparacie nie jest ustawiony fabrycznie.

- 1 Włącz aparat.
- 2 Wciśnij przycisk [MENU/SET].
- 3 Przyciskami ◀/▶ wybieraj kolejne pozycje (rok, miesiąc, dzień, godzina, minuta), wciśnij ▲/▼ aby wybrać odpowiednią wartość.
- 4 Przyciskiem [MENU/SET] wprowadź ustawienia.
- 5 Po pojawieniu się komunikatu [The clock setting has been completed.] (ustawianie zegara zakończone) wciśnij przycisk [MENU/SET].
- 6 Gdy pojawi się komunikat [Please set the home area] (ustaw kraj) wciśnij przycisk [MENU/SET].
- 7 Przyciskami ◀/▶ wybierz kraj i wciśnij raz jeszcze przycisk [MENU/SET].



Formatowanie karty pamięci (rozpoczęcie pracy z aparatem)

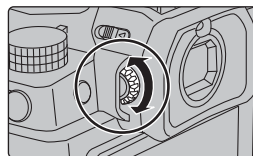
Przed wykonaniem pierwszych zdjęć tym aparatem sformatuj kartę pamięci.

Ponieważ po formatowaniu nie można z karty odzyskać jakichkolwiek danych, sporządź przedtem kopię wszystkich ważnych danych, jakie mogą być na karcie.

MENU → **⚙** [Setup] → [Format]

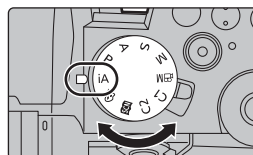
Regulacja dioptrii wizjera

Obracaj pokrętkę regulacji dioptrii (korekcja optyki wizjera, przystosowującej się do oczu operatora) do momentu, gdy będziesz widzieć wyraźnie znaki wyświetlane w wizjerze.



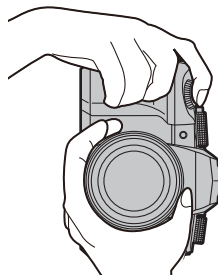
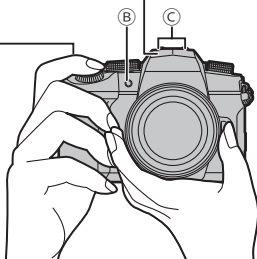
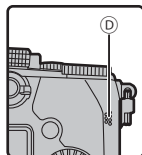
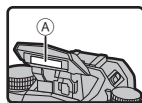
Fotografowanie

1 Ustaw pokrętkę trybu pracy w pozycji [iA].



2 Przytrzymaj aparat delikatnie obiema rękami trzymając ramiona nieruchomo i rozstaw lekko nogi.

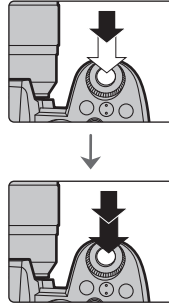
- Nie zasłaniaj palcami lub innymi przedmiotami lampy błyskowej (A), lampki AF (pomocnicza lampa dla ustawiania ostrości) (B), mikrofonu (C) lub głośnika (D).
- Upewnij się, że robiąc zdjęcie stoisz stabilnie i pewnie i że nie ma zagrożenia kolizji z innymi osobami lub obiektami.



3 Wciśnij przycisk migawki do połowy, by wyostrzyć.

- (A) Szybkość migawki
- (B) Wartość przysłony
- (C) Wskazanie ostrości

- Na ekranie pokazane są wartości przysłony i migawki (Miga na czerwono, jeśli naświetlenie nie jest prawidłowe, nie dotyczy to zdjęć z fleszem.)
- Po wyostreniu obrazu pokazuje się wskaźnik ostrości. (Jeśli fotografowany obiekt nie jest ostry, to wskaźnik ten migoce.)

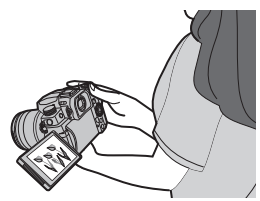
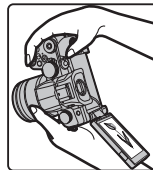
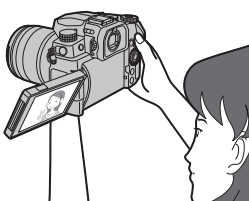
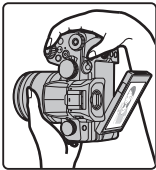


4 Naciśnij do końca przycisk migawki (wciśnij go bardziej) i zrób zdjęcie.

- Uważaj, by nie poruszyć aparatem, gdy naciskasz przycisk migawki.
- Zdjęcie nie może zostać wykonane, dopóki obraz nie zostanie wyostreny, gdy [Focus/Release Priority] (priorytet wyboru) jest początkowo ustawiony na [FOCUS] (ostrość).
- Aby w trybie odczytu (Playback Mode) obejrzeć zrobione zdjęcie, wciśnij klawisz [] (str. 49)

■ Zdjęcia aparatem ustawionym pod dowolnym kątem

Stosownie do potrzeb można obracać ekran monitora. Przydaje się to podczas robienia zdjęć aparatem ustawionym pod dowolnym kątem i odpowiednio ustawionym ekranem.



Fotografowanie pod wysokim kątem

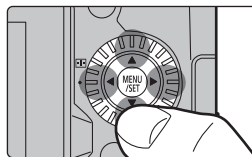
Fotografowanie pod niskim kątem

Podstawowe czynności

Przyciski kursora/przycisk [MENU/SET]

Wciskając przycisk kursora: wybór pozycji menu lub wartości ustawień.

- W tej instrukcji przyciski kursora do góry, na dół, w lewo i w prawo są pokazywane symbolami: ▲/▼/◀/▶.




Wciskając przycisk [MENU/SET]:

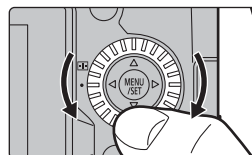
Potwierdzenie wprowadzanego ustawienia.

- Wyświetla menu podczas nagrywania i odtwarzania.

Pokrętło sterujące

Obracając pokrętłem sterującym: wybór pozycji menu lub wartości ustawień.

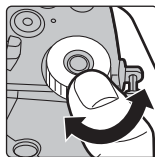
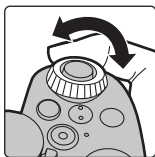
- W tej instrukcji obracanie pokrętłem sterującym jest pokazywane:
 - Obracanie pokrętła w lewo lub w prawo: 



Pokrętło przednie/pokrętło tylne

Obracając tym pokrętłem: wybór pozycji lub wartości ustawień.

- W tej instrukcji operacje tymi pokrętłami zilustrowano jak poniżej:





np.: obracanie przedniego pokrętła w lewo lub w prawo

np.: obracanie tylnego pokrętła w lewo lub w prawo

Pokrętła ustawiają przysłonę, szybkość migawki i inne wartości w trybach:

P / A / S / M .

Pokrętło trybu pracy	 Pokrętło przednie	 Pokrętło tylne
P	Zmiana parametrów programu	Zmiana parametrów programu
A	Wartość przysłony	Wartość przysłony
S	Szybkość migawki	Szybkość migawki
M	Wartość przysłony	Szybkość migawki

Tymczasowa zmiana elementów przypisanych do pokrętła przedniego/tylnego: [Dial Operation Switch]

1 Ustaw przycisk Fn na [Dial Operation Switch]. (str. 27)

- Ta funkcja jest ustawiana w przycisku Fn (Fn1) w momencie zakupu.

2 Naciśnij przycisk Fn.

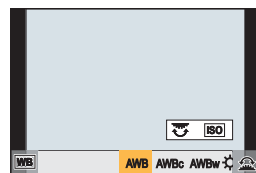
- Zostanie wyświetlony przewodnik pokazujący elementy tymczasowo przypisane do pokrętła przedniego/tylnego.
- Jeśli nie zostaną wykonane żadne czynności, przewodnik zniknie po kilku sekundach.



3 Obracaj pokrętło przednie/tylne podczas gdy przewodnik jest wyświetlony.

4 Naciśnij [MENU/SET] aby ustawić.

- Możesz również wykonać ten krok, wykonując jedną z poniższych operacji :
 - Wciśnij przycisk migawki do połowy
 - Wciśnij przycisk Fn

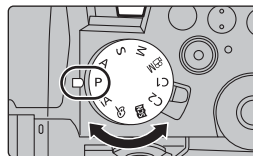





- Możesz ustawić następujące ustawienia w [Dial Set.] w menu [Custom] ([Operation]).
 - Metoda obsługi pokrętła przedniego/tylnego
 - Metoda obsługi pokrętła sterującego
 - Tymczasowe przypisanie elementów do pokrętła przedniego/tylnego w [Dial Operation Switch]

Pokrętło trybu pracy (wybór trybu zapisu)

Obracając pokrętłem trybu pracy wybierz tryb zapisu.

- Powoli obracaj pokrętło aby wybrać pożądaný tryb.



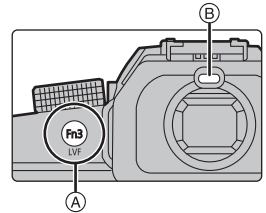
iA	Inteligentny tryb automatyczny (str. 28)
	Inteligentny tryb automatyczny plus (str. 28)
P	Tryb programu AE Aparat automatycznie ustawia wartość przysłony i szybkości migawki zgodnie z jasnością obiektu.
A	Tryb AE z priorytetem przysłony Szybkość migawki jest automatycznie wyznaczana przez wybraną przez Ciebie przysłonę.
S	Tryb AE z priorytetem migawki Wartość przysłony jest automatycznie wyznaczana przez wybraną przez Ciebie szybkość migawki.
M	Tryb ręcznego naświetlania Naświetlanie zależy od regulowanych ręcznie wartości przysłony i szybkości migawki.
 M	Tryb wideo kreatywnego (str. 46)
C1C2	Tryb użytkownika Tryb używany przy zdjęciach robionych według poprzednio zapisanych ustawień.
 SCN	Tryb otoczenia Ten tryb umożliwia robienie zdjęć pasujących do fotografowanego otoczenia.
	Tryb sterowania kreatywnego W tym trybie korzysta się z dodatkowych efektów obrazu.

Przycisk [LVF] (Przełączanie Monitor/Wizjer)

Wciśnij [LVF].

- Ⓐ Przycisk [LVF]
- Ⓑ Czujnik obecności oka (Eye sensor)

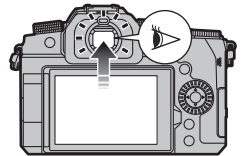
- Przełącznik monitor/wizjer przełącza sposób wyświetlania:
 - Automatycznie pomiędzy wizjerem a monitorem
 - Wyświetlanie w wizjerze
 - Wyświetlanie na monitorze



■ Uwagi dotyczące automatycznego przełączania wizjera/monitora

Automatyczne przełączanie wizjera/monitora pozwala czujnikowi obecności oka przekazywać obraz do wizjera po zbliżeniu oka lub innego przedmiotu do wizjera.

- Aby zmniejszyć pobór energii z akumulatora wybierz pozycję [Power Save LVF Shooting] (zdjęcia w trybie oszczędzania energii) w pozycji [Economy].

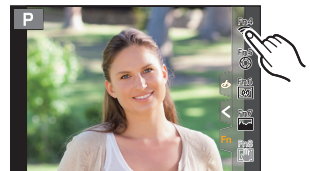


- Jeśli pozycja [Eye Sensor AF] w menu [Custom] ([Focus / Release Shutter]) ma wartość [ON], to aparat automatycznie reguluje ostrość w chwili uruchomienia czujnika obecności oka.

Ekran dotykowy (operacje realizowane dotykiem)

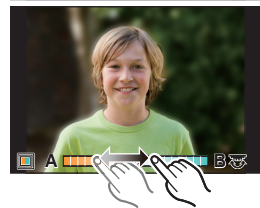
■ Dotknięcie

Dotknięcie i cofnięcie palca.



■ Przeciągnięcie

Ruch palca bez jego odrywania od powierzchni ekranu dotykowego.



■ Szczypanie (powiększanie/zmniejszanie)

Zbliżanie do siebie palców dotykających ekranu zmniejsza wybrany szczegół, oddalanie od siebie palców dotykających ekranu powiększa wybrany szczegół.



Pozycje menu ustawień (Settings)

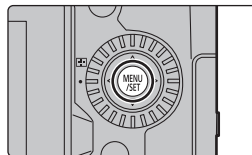
Aby wybierać pozycje menu, można używać przycisków lub dotykać monitora.

1 Wciśnij [MENU/SET] aby wyświetlić menu.

2 Wciśnij ◀.

3 Wciśnij ▲/▼ aby wybrać ikonę selektora menu taką jak [📷].

- Można również wybrać ikony przełączające menu obrotami pokrętki przedniego.



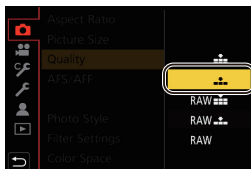
4 Wciśnij [MENU/SET].

5 Przyciskami kursora ▲/▼ wybierz żądaną pozycję menu i wciśnij przycisk [MENU/SET].

- Możesz również przejść do następnego ekranu obracając pokrętkę tylną.

6 Przyciskami kursora ▲/▼ wybierz ustawienie i wciśnij przycisk [MENU/SET].

- Zależnie od pozycji menu jego ustawienie może się nie pojawić lub może być pokazywane w inny sposób.



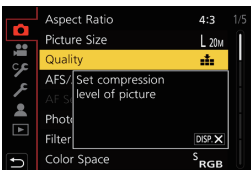
- Aby wybrać ikonę selektora menu, pozycję menu lub ustawienie, możesz również użyć pokrętki sterującego.

■ Zamknij menu

Wciśnij [↵] lub wciśnij do połowy przycisk spustu migawki.



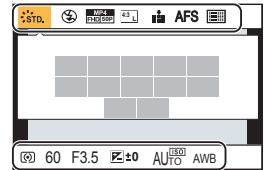
- Wciśnij [DISP.] aby wyświetlić opis menu.
- Niedostępne pozycje menu są pokazywane na szaro. W przypadku wybrania takiej pozycji po wciśnięciu przycisku [MENU/SET] pojawi się komunikat informujący dlaczego nie może być ona ustawiona w konkretnych warunkach.



Szybkie menu (Quick Menu)

To menu pozwala na szybkie przywoływanie często używanych funkcji podczas robienia zdjęć bez konieczności przywoływania ekranu menu.

- 1 Wciśnij [Q.MENU] aby wyświetlić Quick Menu.
- 2 Obracaniem pokręćła przedniego wybierz pozycję menu.
- 3 Obracaniem pokręćła tylnego wybierz ustawienie.
- 4 Po ukończeniu wprowadzania ustawienia wciśnij [Q.MENU] i opuść menu.



Przyciski funkcyjne

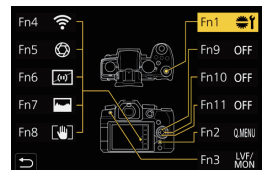
Funkcjom możesz przypisać przyciski Fn (funkcyjne).

Różne funkcje mogą być przypisane zarówno dla robienia zdjęć, jak i odtwarzania.

- 1 Wybierz menu.

MENU → [Custom] → [Operation] → [Fn Button Set] → [Setting in REC mode]/[Setting in PLAY mode]

- 2 Przyciskami **▲/▼** wybierz przycisk funkcyjny, który chcesz przypisać do danej funkcji i wciśnij przycisk [MENU/SET].
- 3 Przyciskami **▲/▼** wybierz funkcję, którą chcesz przyporządkować i wciśnij przycisk [MENU/SET].
 - Aby przywrócić fabryczne ustawienia przycisku funkcyjnego, wybierz [Restore to Default].
 - Wybierz [Off], gdy nie chcesz przypisać funkcji do przycisku.



■ Ustawienia klawiszy funkcyjnych w chwili kupna aparatu

[Setting in REC mode] (Ustawienia w trybie REC)	[Fn1]: [Dial Operation Switch] (zmiana działania pokręćła) [Fn2]: [Q.MENU] (szybkie menu) [Fn3]: [LVF/Monitor Switch] (LVF/przełączanie monitora) [Fn4]: [Wi-Fi] [Fn5]: [Preview] (podgląd)	[Fn6]: [Level Gauge] (miernik poziomu) [Fn7]: [Histogram] [Fn8]: [I.S. Lock (Video)] [Fn9] do [Fn11]: Brak ustawień fabrycznych.
[Setting in PLAY mode] (Ustawienia w trybie PLAY)	[Fn1]: [Wi-Fi]	[Fn3]: [LVF/Monitor Switch] (LVF/przełączanie monitora)

- Wciśnięcie i przytrzymanie przez 2 sekundy przycisku funkcyjnego (dowolny od [Fn1] do [Fn3] lub od [Fn9] do [Fn11]) umożliwi pokazanie ekranu pokazanego w kroku 3. W niektórych przypadkach taki ekran nie może być wyświetlony, co zależy od aktualnie wybranego trybu pracy lub aktualnie pokazywanego ekranu.
- Niektóre funkcje mogą być niedostępne w zależności od trybu lub wyświetlanego ekranu.
- Niektóre funkcje nie mogą być przypisane w zależności od przycisku Fn.

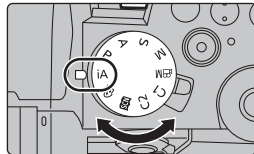
Robienie zdjęć automatycznie (Inteligentny tryb automatyczny)

Tryb zapisu zdjęć:  

Tryb [iA] (Inteligentny tryb automatyczny) aparat robi zdjęcia przy automatycznie wybranych przez aparat ustawieniach.

Aparat rozpoznaje scenę i sam tworzy optymalne ustawienia dla obiektu i sceny zdjęcia.

1 Pokrętko trybu pracy ustaw w pozycji [iA].



2 Ustaw aparat z obiektywem skierowanym w stronę obiektu.

- Gdy aparat rozpoznaje optymalną scenę dla zdjęcia, ikona takiej sceny zmienia się. (Automatyczna detekcja sceny)





■ Przełączanie pomiędzy trybami Intelligent Auto Plus a Intelligent Auto

1 Wybierz menu.


MENU →   [Intelligent Auto] → [Intelligent Auto Mode]

2 Przyciskami ▲/▼ wybierz [] lub [] i wciśnij [MENU/SET].

- [] pozwala na dostosowanie niektórych ustawień, takich jak jasność i ton kolorów podczas używania również [] dla innych ustawień, co umożliwi robienie zdjęć zgodnie z Twoimi preferencjami.
- W momencie zakupu aparatu, tryb jest ustawiony na Intelligent Auto Plus.

■ Menu [Intelligent Auto]

MENU →   [Intelligent Auto]

Tryb [iHandheld Night Shot] (zdjęcia w nocy robione „z ręki”)	Gdy tryb [iHandheld Night Shot] jest ustawiony na [ON] i podczas robienia zdjęcia w nocy „z ręki” wykryte jest [], robione jest wiele zdjęć z dużą szybkością, które zostają później skomponowane w jedno zdjęcie.
Tryb [iHDR]	Gdy tryb [iHDR] jest ustawiony na [ON] i, na przykład, wykryte jest duży kontrast między fotografowanym obiektem a otoczeniem, robione jest wiele zdjęć z różnym czasem ekspozycji, które zostają później skomponowane w jedno zdjęcie bogate w nasycenie.

Zdjęcia wykonywane z dobraną kolorystyką, sterowanie rozmyciem obrazu i ustawieniami jasności


Tryb zapisu: 

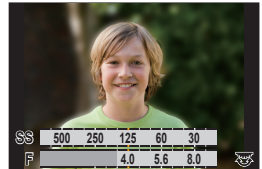
■ Ustawienie koloru

- 1 Wciśnij [WB].
- 2 Obrotami pokrętki tylnego wyreguluj kolor.
 - Wciśnij [WB] ponownie aby wrócić do ekranu zapisu.
 - Po wyłączeniu aparatu albo przejściu do innego trybu zapisu ustawienie koloru powróci do pozycji domyślnej (punkt środkowy).





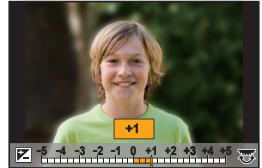
■ Zdjęcia z rozmytym tłem (sterowanie rozogniskowaniem)

- 1 Wciśnij [] aby pokazać ekran ustawień jasności.
- 2 Wciśnij [Fn1] aby pokazać ekran ustawień.
- 3 Obrotami pokrętki tylnego ustaw rozmycie.
 - Po wciśnięciu [MENU/SET] powrócisz do ekranu zapisu.
 - Wciśnięcie [Fn2] na ekranie ustawiania rozmycia cofnie wprowadzane ustawienie.



■ Ustawienie jasności


- 1 Wciśnij [].
- 2 Obrotami pokrętki tylnego ustaw jasność.
 - W menu [Custom] ([Operation]), [Exposure Comp. Disp. Setting] może zmienić funkcje ustawiane na ekranie ustawiania jasności.
 - Wciśnij [] ponownie aby wrócić do ekranu zapisu.

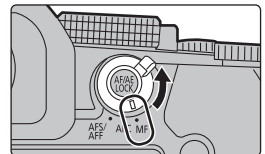


Robienie zdjęć z ręcznym ustawianiem ostrości

Stosowane tryby:   P A S M   

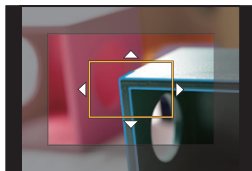
Funkcja MF (Manual Focus) odnosi się do ręcznego ustawiania ostrości. Funkcja używana wtedy, gdy chcesz sam ustawić ostrość lub gdy odległość pomiędzy obiektywem a obiektem jest znana i nie chcesz korzystać z automatu.

- 1 Ustaw dźwignię trybu ostrości w pozycji [MF].
- 2 Wciśnij [] (◀).



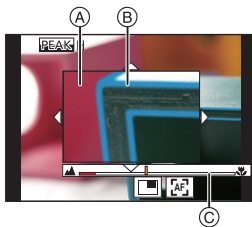
3 Przyciskami ▲/▼/◀/▶ wyreguluj położenie ustawiania ostrości i wciśnij [MENU/SET].

- Wyświetla się MF Assist (asystent MF), powiększając ekran.



4 Wyreguluj ostrość.

- Ⓐ MF Assist (asystent MF, ekran powiększony)
 - Ⓑ Wyróżnianie miejsc ostrych (Peaking)
 - Ⓒ MF Guide (przewodnik MF)
- Podświetlone są miejsca ostre (Peaking)
 - Możesz sprawdzić czy punkt ostrości znajduje się po bliższej czy dalszej stronie obiektu (MF Guide)



Możesz wykonać następujące działania:

Przyciskami	Dotykowo	Opis działania
▲/▼/◀/▶	Przeciąganie	Przesuwa obszar powiększony.
	Szczypanie	Powiększa/zmniejsza ekran w małych krokach.
	—	Powiększa/zmniejsza ekran w dużych krokach.
		Przełącza powiększone wyświetlanie. (pełny ekran/okno)
[DISP.]	[Reset]	Pierwszy raz: położenie powiększonego obszaru wraca do środka ekranu. Drugi raz: rozmiar zostaje przywrócony do początkowego.

5 Wciśnij do połowy przycisk migawki.

- Wyświetlił się ekran zapisu zdjęć.

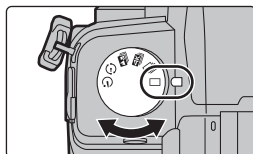
- Asystent MF i przewodnik MF (MF Assist/MF Guide) mogą się nie wyświetlić w zależności od stosowanego obiektywu. Aby wyświetlić asystenta MF, użyj ekranu dotykowego lub przycisków do bezpośredniej obsługi aparatu.






Wybieranie trybu pracy przycisku migawki

Stosowane tryby:   **P** **A** **S** **M**   

Możesz wybrać czynność jaką wykona aparat po wciśnięciu przycisku migawki.

Obracanie pokręć trybu pracy przycisku migawki.




<input type="checkbox"/> Single (pojedyncze)	Po wciśnięciu przycisku migawki aparat robi jedno zdjęcie.
 Burst (seria)	Zdjęcia są wykonywane kolejno przy wciśniętym przycisku migawki.
 4K PHOTO (str. 31)	Po wciśnięciu przycisku migawki aparat robi zdjęcie 4K.
 Post Focus (str. 35)	Po wciśnięciu przycisku migawki wykonywana jest funkcja Post Focus.
 Time Lapse Shot/ Stop Motion Animation (Odcinki czasu/Animacja)	Zdjęcia są wykonywane w ustalonych odstępach czasu lub w trybie Stop Motion Animation.
 Self Timer (samowyzwalacz)	Po wciśnięciu przycisku migawki zdjęcie zostaje wykonane po upływie określonego czasu.

Zdjęcia o rozdzielczości 4K





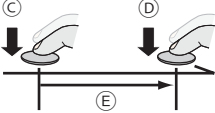

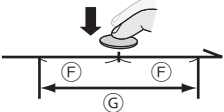
Stosowane tryby:   **P** **A** **S** **M**   

Aparat pozwala wykonać szybką serię zdjęć o rozdzielczości około 8 milionów pikseli w szybkości 30 klatek/s. Po zrobieniu zdjęć, możesz zapisać wybrany moment wyodrębniony z pliku seryjnego.

- Używaj kart pamięci UHS o klasie szybkości 3.

- 1** Pokręć trybu pracy przycisku migawki ustaw w pozycji []. (str. 31)
- 2** Wybierz metodę zapisu.

MENU →  **[Rec]** → **[4K PHOTO]** → **[Rec Method]**

 [4K Burst]	<p>Najlepsze zdjęcia obiektu szybko poruszającego się</p> <p>Wciśnięcie i przytrzymanie przycisku migawki zapisuje serię zdjęć.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapis rozpoczyna się po około 5 s od pełnego przyciśnięcia. <p>(A) Wciśnij i przytrzymaj (B) Trwa zapis zdjęć</p> 
 [4K Burst(S/S)] "S/S" to skrót od "Start/Stop".	<p>Zdjęcia w okolicznościach trudno przewidywalnych</p> <p>Zapis serii zdjęć trwa od momentu wciśnięcia przycisku migawki do ponownego wciśnięcia tego przycisku.</p> <p>(C) Start (pierwsze wciśnięcie) (D) Stop (drugie wciśnięcie) (E) Wykonywany jest zapis zdjęć</p> <p> Dodawanie znaczników do wyboru i zapisu zdjęć</p> <p>Wciśnięcie [Fn2] podczas zapisu dodaje znaczniki (do 40 w jednym zapisie). Podczas wybierania i zapisu zdjęć z pliku serii 4K można przeskakiwać do miejsc, w których zostały dodane znaczniki.</p> 
 [4K Pre-Burst]	<p>Zdjęcia robione wówczas, gdy pojawia się okazja</p> <p>Zapis serii zdjęć trwa od około 1 sekundy przed wciśnięciem przycisku migawki do 1 sekundy po wciśnięciu przycisku.</p> <p>(F) Około 1 sekundy (G) Trwa zapis zdjęć</p> 

3 Aby wyjść z menu wciśnij przycisk migawki do połowy.

4 Aby rozpocząć zapis wciśnij przycisk migawki.

- Aparat robi serię zdjęć 4K i zapisuje je jako plik serii 4K przy ustawieniu w [Rec Format] (format zapisu) wartości [MP4].
- W przypadku włączenia [Auto Review] wyświetlany jest automatycznie ekran wyboru zdjęć.

■ Zapobiegaj drganiom aparatu podczas robienia zdjęć

Aby zmniejszyć drgania aparatu, zalecamy używanie statywu i pilota zdalnego sterowania (DMW-RS2: opcjonalnie) gdy używasz [Light Composition] lub [Sequence Composition].

■ Ustawienie zapisu Pre-Burst Recording ([4K Burst]/[4K Burst(S/S)])


W tym przypadku aparat rozpoczyna zapis około 1 sekundy przed pełnym wciśnięciem przycisku migawki, więc nie dochodzi do niewykorzystania okazji do zrobienia dobrego zdjęcia.




MENU →  [Rec] → [4K PHOTO] → [Pre-Burst Recording] → [ON]

- Ustawienia Auto Focus i menu, których nie można ustawić podczas korzystania z tej funkcji są takie same jak te, używane podczas operacji [6K/4K Pre-Burst].




■ Ustawienie zapisu w pętli ([4K Burst(S/S)])

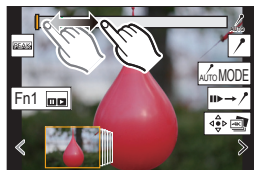
Możesz zapisywać zdjęcia usuwając najstarsze zapisane dane, co pozwala na zapis podczas oczekiwania na możliwość zrobienia zdjęcia bez konieczności wymiany karty.

MENU →  [Rec] → [4K PHOTO] → [Loop Recording (4K PHOTO)] → [ON]

- Po rozpoczęciu zapisu plik serii 4K zostanie zapisany i podzielony co około 2 minuty. Zapisane zostanie ostatnie około 10 minut (do około 12 minut). Poprzedzająca część zostanie skasowana.
- **Zalecamy stosowanie wystarczająco naładowanego akumulatora lub zasilacza AC (opcjonalnie) i złącza DC (opcjonalnie).**
- W przypadku wysokiej temperatury otoczenia lub nieprzerwanych zdjęć typu 4K, aparat może pokazać na ekranie symbol [] i zatrzymać zapis. Odczekaj aż aparat się ochłodzi.
- W ustawieniach [] ([4K Pre-Burst])* lub [Pre-Burst Recording] akumulator wyczerpuje się szybciej i rośnie temperatura aparatu. Używaj tych funkcji tylko dla takiego zapisu.
* Aparat może przestawić się na [] ([4K Burst]) w celu ochrony urządzenia.
- Pliki zostaną podzielone i zapisane i odtworzone jako mniejsze pliki w następujących przypadkach. (Możesz kontynuować zapis bez przerwy.)
Podczas korzystania z karty pamięci SDHC:
Jeśli rozmiar pliku przekracza 4 GB
Podczas korzystania z karty pamięci SDXC:
Jeśli ciągły czas zapisu przekracza 3 godziny i 4 minuty lub rozmiar pliku przekracza 96 GB
- Kąt widzenia staje się węższy.

Wybór zdjęć z pliku serii zdjęć 4K

- 1 Na ekranie odczytu wybierz obraz [] i wciśnij  .
 - Jeśli zdjęcie zostało wykonane w trybie [4K Pre-Burst] – przejdź do kroku 3.
- 2 Przeciągnięciem suwaka dokonaj wstępnej selekcji scen.
 - Dotknięcie [] pozwala przełączyć się na ekran obsługi znacznika.



3 Przeciągnij na ekranie klatki zdjęć aby wybrać tę, która ma być zapisana jako zdjęcie.

- Dotknij i przytrzymaj [<]/[>] aby płynnie przeglądać klatki do przodu/tyłu, klatka po klatce.

4 Dotknij [] aby zapisać zdjęcie.

- Zdjęcie zostanie zapisane w formacie JPEG.



Znacznik

Podczas wybierania i zapisu zdjęć z pliku serii 4K można przeskakiwać do miejsc, w których zostały dodane znaczniki.

Biały znacznik:

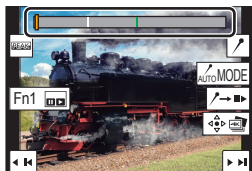
Ustawiany ręcznie podczas zapisu lub odtwarzania.

Zielony znacznik:



Ustawiany automatycznie przez aparat podczas zapisu. (funkcja Auto Marking^{*1})

^{*1} Aparat automatycznie ustawia znaczniki na scenach, w których wykryta jest twarz lub ruch obiektu. (Przykład: w przypadku sceny, gdy przejeżdża pojazd, pęka balon lub obraca się postać)

Ekran obsługi znacznika



■ Przechodzi do zaznaczonych pozycji

Dotknięcie [] pozwala przełączyć się na ekran obsługi znaczników, gdzie naciśnięcie  powoduje przejście do zaznaczonych pozycji.

Dotknij [], aby powrócić do pierwotnej operacji.

- Dla każdego pliku wyświetlanych jest maksymalnie 10 znaczników.
- W następujących przypadkach znaczniki mogą nie zostać ustawione za pomocą funkcji automatycznego znakowania (Auto Marking) w zależności od warunków nagrywania i stanu obiektów.
 - Aparat porusza się z powodu przesuwania lub drgań
 - Ruch obiektu jest powolny/nieznaczny
 - Obiekt jest niewielki
 - Twarz nie jest zwrócona do przodu

■ Przełącza wyświetlany znacznik

Dotknij [].

Ustawienia: [Auto]/[Face Priority]/[Motion Priority]/[Off]^{*2}


^{*2} Wyświetla tylko znaczniki ustawione ręcznie.

[4K PHOTO Bulk Saving] (zapis grupowy)

Możesz zapisać za jednym razem zdjęcia z pliku serii 4K, które zostały wyodrębnione z dowolnego odcinka o długości 5 sekund.

- Po ustawieniu automatycznego podglądu (Auto Review) ekran widoku slajdów jest wyświetlany automatycznie po zapisie zdjęć 4K. Naciśnij przycisk migawki do połowy, aby wyświetlić ekran zapisu, a następnie wykonaj poniższe kroki.

1 Wybierz menu.

MENU →  **[Playback]** → **[4K PHOTO Bulk Saving]**

2 Wciskaniem wybierz pliki serii zdjęć 4K i wciśnij [MENU/SET].

- Jeśli czas serii nie przekracza 5 sekund, nastąpi zapis wszystkich klatek jako zdjęć.

3 Wybierz pierwszą klatkę zdjęć, które mają być zapisane za jednym razem.

- Wybierz klatkę w ten sam sposób, w jaki wybierałeś zdjęcia z pliku serii 4K.
- Zdjęcia zostaną zapisane jako grupa serii zdjęć w formacie JPEG.

Regulacja ostrości po zapisie zdjęć (Post Focus)

Stosowane tryby:         


Aparat może zapisać serię zdjęć o tej samej jakości jak zdjęcia 4K, automatycznie przechodząc do różnych miejsc ustawiania ostrości. Po ukończeniu zapisu, możesz wybrać żądane miejsca ostrości na ekranie.

Funkcja ta przydaje się przy zdjęciach przedmiotów nieruchomych.

- Należy używać kart pamięci UHS o klasie szybkości 3.
- W przypadku używania funkcji Focus Stacking zalecamy stosowanie statywu.

1 Ustaw pokrętkę trybu pracy przycisku migawki w pozycji (str. 31)

2 Wybierz kompozycję i wciśnij do połowy przycisk migawki.


- Funkcja Auto Focus wykryje na ekranie miejsca ostre (poza tymi, które występują na krawędziach ekranu).
- Gdy przycisk migawki pozostaje wciśnięty do połowy, na ekranie można zobaczyć drganie.
- Jeśli na ekranie nie ma miejsc, w których można poprawić ostrość to zaczniesz migotać wyświetlacz ostrości . W takim przypadku zapis zdjęć nie jest możliwy.



W czasie pomiędzy wciśnięciem migawki do połowy aż do końca zapisu:

- Zachowuj tę samą odległość od obiektu i tę samą kompozycję zdjęcia.

3 Wciśnij do końca przycisk migawki aby zacząć zapis.

- Podczas zapisu punkt ostrości zmienia się automatycznie. Gdy zniknie ikona (B) zapis automatycznie się skończy.
 - Zostanie zapisany film, którego format [Rec Format] będzie miał postać [MP4] (dźwięk nie będzie tu zapisywany).
 - W przypadku włączenia funkcji [Auto Review] (sprawdzania) pojawi się ekran pozwalający na wybranie żądanych miejsc ustawiania ostrości. (str. 36)
- Gdy temperatura otoczenia jest wysoka lub regulacja ostrości po zapisie zdjęć jest wykonywana w sposób ciągły, aparat może wyświetlić [] i zapis może zostać zatrzymany. Poczekaj, aż aparat ochłodzi się.
- Podczas zapisu zdjęć kąt widzenia będzie węższy.



Wybór miejsca ustawiania ostrości i zapis zdjęcia












1 Wybierz na ekranie odczytu zdjęcie z ikoną [] i wciśnij .





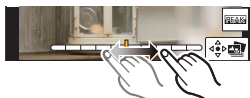
2 Dotknij żądanego miejsca ustawiania ostrości.

- Jeśli w wybranym miejscu zdjęcie nie jest ostre – wyświetli się czerwona obwódka. W takim przypadku nie można zapisać zdjęcia.
- Nie można wybierać tutaj miejsc na krawędzi ekranu.



Przyciskami	Dotykowo	Opis działania
	Dotknięcie	Wybiera miejsce ustawiania ostrości. • Nie można wybierać miejsca ustawiania ostrości podczas powiększonego wyświetlanego obrazu.
		Powiększa wyświetlany obraz.
		Zmniejsza wyświetlany obraz (podczas powiększonego wyświetlanego obrazu).
Fn1		Przełącza na funkcję Focus Stacking function. (str. 37)
—		Podświetlone są miejsca ostre. (Peaking) • Przełącza w kolejności [] → [] ([LOW] → [] ([HIGH]).
[MENU/SET]		Zapisuje zdjęcie.

- Możesz precyzyjnie ustawić ostrość, przeciągając suwak podczas powiększonego wyświetlanego obrazu. (Możesz to również wykonać naciskając  / ).




3 Dotknij [] aby zapisać zdjęcie.

- Zdjęcie zostanie zapisane w formacie JPG.

Łączenie wielu zdjęć w celu zwiększenia głębi ostrości (Focus Stacking)

Zapisuje zdjęcie z połączonymi wieloma miejscami ustawiania ostrości.

- 1 W kroku 2 “Wybór miejsca ustawiania ostrości i zapis zdjęcia” dotknij [] (str. 36).
- 2 Dotykami wybierz metodę łączenia zdjęć.



[Auto Merging]	Automatycznie wybiera zdjęcia nadające się do łączenia i scala je do jednego zdjęcia. • Priorytet mają tu zdjęcia z bliżej ustawioną ostrością. • Wykonuje łączenie zdjęć i zapisuje zdjęcie.
[Range Merging]	Łączy w jedno wiele zdjęć o określonych miejscach ostrości.

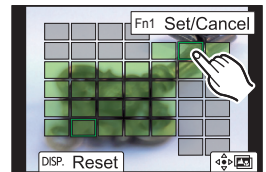
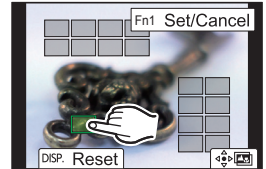
(Gdy jest wybrana funkcja [Range Merging])

- 3 Dotknij żądane miejsca ostrości.

- Wybierz przynajmniej dwa miejsca.
- Zostaną wskazane części ostre leżące pomiędzy wybranymi miejscami.
- Kolorem szarym wskazywane są te miejsca zdjęć, które nie mogą być wybrane.

- Aby anulować wybór, dotknij ponownie miejsca ostrości.

Przyciskami	Dotykowo	Opis działania
	Dotknięcie	Wybiera miejsce.
Fn1	[Set/Cancel]	Określa/anuluje miejsce.
[DISP.]	[All]	Wybiera wszystkie miejsca. (przed wyborem miejsc)
	[Reset]	Anuluje wybór. (po wyborze miejsc)
[MENU/SET]		Łączy zdjęcia i zapisuje wynikowy obraz.



- 4 Dotknij ikony [] w celu połączenia zdjęć i zapisania zdjęcia wynikowego.

- Zdjęcie zostanie zapisane w formacie JPEG. Informacje o zapisie (informacje Exif) o oryginalnym zdjęciu z najbliższą odległością ostrzenia, w tym szybkość migawki, wartość przysłony i czułość ISO, zostaną również zapisane dla nowego zdjęcia.




- Aparat może automatycznie skorygować błędy wywołane wstrząsami aparatu. Po ich skorygowaniu, w chwili łączenia zdjęć, kąt patrzenia nieco się zawęża.
- Zdjęcie wynikowe może wyglądać nienaturalnie w następujących przypadkach:
 - Kiedy obiekt fotografowany porusza się
 - Kiedy odległość między obiektami jest zbyt duża
 - Kiedy zdjęcia mają zbyt małą ostrość (W przypadku zrobienia zdjęć o większej wartości przysłony wynikowy obraz może wyglądać mniej nienaturalnie.)
- Funkcja Focus Stacking może nie być dostępna dla zdjęć wykonanych innymi aparatami fotograficznymi.

Zdjęcia z automatyczną zmianą wybranych parametrów (Bracket Recording)

Stosowane tryby:   **P** **A** **S** **M**   

Można zrobić kilka zdjęć z automatyczną zmianą wartości wybranych parametrów uzyskiwaną wciśnięciem przycisku migawki.

1 Wybierz menu.

MENU →  [Rec] → [Bracket] → [Bracket Type]	
 Exposure Bracket (Przedział naświetlania)	Wciśnij przycisk migawki i wykonaj zapis ze zmienianą wartością naświetlania. (str. 39) • Funkcja nie działa przy oświetleniu fleszem.
 Aperture Bracket (Przedział przysłony)	Wciśnij przycisk migawki i wykonaj zapis ze zmienianą wartością przysłony. (str. 39) • Funkcja działa w trybie priorytetu przysłony AE lub gdy czułość ISO, w trybie Manual Exposure, ma wartość [AUTO].
FOCUS Focus Bracket (Przedział ostrości)	Wciśnij przycisk migawki i wykonaj zapis ze zmienianą wartością ostrości. (str. 39)
WB White Balance Bracket (Przedział balansu bieli)	Wciśnij raz przycisk migawki, aby zrobić automatycznie trzy zdjęcia z różną temperaturą barwową balansu bieli. (str. 40)

2 Wcisnięciem ▲/▼ wybierz [More settings] (więcej ustawień) i wciśnij przycisk [MENU/SET].

- Informacje o [More settings] - patrz strony, na których opisano każdą funkcję.
- Aby opuścić menu wciśnij przycisk migawki do połowy.

3 Ustaw ostrość na obiekcie i zrób zdjęcie.

- Gdy wybrana jest funkcja Exposure Bracket, wyświetlacz będzie migał dopóki nie zostanie wykonane określona liczba zdjęć. Jeśli zmienisz ustawienia lub wyłączysz aparat zanim określona liczba zdjęć zostanie wykonana, aparat ponownie rozpocznie zapis zdjęć od pierwszego zdjęcia.

■ Aby wyłączyć funkcję Bracket

W kroku 1 wybierz [OFF].

Exposure Bracket (przedział wartości naświetlenia)

■ Informacje o [More settings] (więcej ustawień) (krok 2 na stronie 38)

[Step] (krok)	Ustala liczbę zdjęć oraz zakres kompensacji naświetlenia. [3•1/3] (robione są trzy zdjęcia, odstęp naświetlania 1/3 EV - wartości ekspozycji) do [7•1] ((robionych jest siedem zdjęć o odstępnie 1 EV)
[Sequence] (sekwencja)	Ustala kolejność wykonywania zdjęć.
[Single Shot Setting]*1 (Ustawienie pojedynczego zdjęcia)	[<input type="checkbox"/>]: Każde wciśnięcie przycisku migawki to jedno zdjęcie. [<input type="checkbox"/>]: Robi wszystkie ustalone zdjęcia po jednorazowym wciśnięciu przycisku migawki.

*1 Niedostępne przy zdjęciach seryjnych, podczas takiego zapisu jeśli wciśniesz i przytrzymasz przycisk migawki, zapis będzie się odbywał bez przerwy aż do wykonania określonej liczby zdjęć.

- Podczas wykonywania zdjęć przy użyciu funkcji Exposure Bracket po ustawieniu wartości Exposure Compensation (kompensacji naświetlania), zrobione zdjęcia są oparte na wybranej wartości kompensacji naświetlania.

Aperture Bracket (przedział wartości przysłony)

Tryb zapisu: **A** **M**

■ Informacje o [More settings] (więcej ustawień) (krok 2 na stronie 38)

[Image Count] (liczba zdjęć)	[3], [5]: Wykonanie określonej liczby zdjęć o różnej wartości przysłony w zakresie wyliczonym w oparciu o początkową wartość przysłony. [ALL]: Zdjęcia korzystające z wszystkich wartości przysłony.
--	---

- W zapisie seryjnym po wciśnięciu i przytrzymaniu przycisku migawki nastąpi ciągły zapis określonej liczby zdjęć.

Focus Bracket (przedział wartości ostrości)

■ Informacje o [More settings] (więcej ustawień) (krok 2 na stronie 38)

[Step] (krok)	Określa odstęp pomiędzy pozycjami ustawiania ostrości.
[Image Count]*2 (liczba zdjęć)	Ustala liczbę wykonywanych zdjęć.
[Sequence] (sekwencja)	[0/-+]: Podczas robienia zdjęć naprzemiennie zmienia pozycję ostrości na bliższą i dalszą względem pozycji początkowej. [0/+]: Podczas robienia zdjęć zmienia pozycję ostrości na dalszą względem pozycji początkowej.


*2 Niedostępne przy zdjęciach seryjnych. Podczas takiego zapisu, jeśli wciśniesz i przytrzymasz przycisk migawki to zapis będzie się odbywał bez przerwy aż do wykonania określonej liczby zdjęć.


- Zdjęcia wykonane za pomocą funkcji Focus Bracket są wyświetlane jako grupa zdjęć.

White Balance Bracket (przedział wartości balansu bieli)

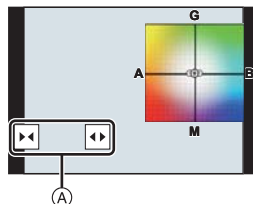
■ Informacje o [More settings] (więcej ustawień) (krok 2 na stronie 38)

Obrotami pokręćła sterującego dobierz zakres korekcji, i wciśnij [MENU/SET].

 : Poziomo (od [A] do [B])

 : Pionowo (od [G] do [M])

• Zakres korekcji można ustalać również dotykając .





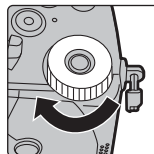
Zdjęcia w trybie Live View Composite

Stosowane tryby: 

Aparat zapisuje zdjęcia w ustalonych odstępach czasu ekspozycji i łączy części ze zmianami w jasnym świetle, aby zapisać je jako jedno zdjęcie wynikowe. Wynikowe zdjęcie jest wyświetlane w każdym przedziale czasowym ekspozycji, dzięki czemu można kontynuować robienie zdjęć podczas sprawdzania aktualnego zdjęcia końcowego. Dzięki możliwości robienia zdjęć o obniżonej ogólnej jasności, funkcja ta jest przydatna do rejestrowania delikatnych śladów gwiazd i fajerwerków z jasną sceną nocną w tle.

- 1 Ustaw pokręćło trybu pracy w pozycji [M].
- 2 Obróć tylne pokręćło, aby ustawić szybkość migawki na [LC].
- 3 Wybierz menu.

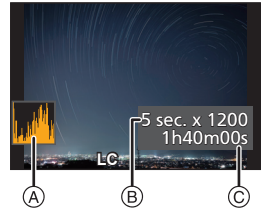
 →  [Rec] → [Live View Composite]



- 4 Wybierz czas ekspozycji na klatkę (szybkość migawki).
 - Może być ustawiony w zakresie od [1/2 SEC] do [60 SEC].
 - Wciśnij przycisk migawki do połowy aby powrócić do ekranu zapisu.
- 5 Wciśnij do końca przycisk migawki aby otrzymać zdjęcie ze zredukowanym szumem.
 - Zostanie wyświetlony ekran odliczania. Poczekaj na zakończenie tego kroku.
- 6 Wciśnij do końca przycisk migawki aby rozpocząć zapis.
 - Zdjęcia są łączone za każdym razem, gdy upłynie czas ekspozycji ustawiony w kroku 4.
- 7 Ponownie wciśnij do końca przycisk migawki aby zakończyć zapis.
 - Spowoduje to redukcję szumów i zapisanie obrazu.
 - Funkcja Live View Composite pozwala do 3 godzin zapisu zdjęć. (Zapis zatrzymuje się automatycznie, gdy czas zapisu przekracza 3 godziny.)

■ Wskazania ekranu podczas zapisu

- (A) Histogram
- Wyświetlany jest automatycznie po zakończeniu kroku 5.
- (B) Czas ekspozycji na klatkę x łączna liczba zdjęć
- (C) Czas od początku
- Czas jest aktualizowany przy każdym zwiększeniu liczby połączonych zdjęć.



- Przy stosowaniu trybu Live View Composite zalecamy używanie statywu lub pilota zdalnego sterowania migawką (DMW-RS2: opcjonalnie)
- Zalecamy używanie wystarczająco naładowanego akumulatora lub zasilacza sieciowego (opcjonalnie) i złącza DC (opcjonalnie).







- Po całkowitym wciśnięciu przycisku migawki w celu zatrzymania zapisu, ostatnie zdjęcie może nie zostać włączone do wynikowego zdjęcia.




Stabilizator obrazu

Aparat może włączyć stabilizator wbudowany w obiektyw lub wbudowany w korpus lub korzystać z obu w celu lepszego zmniejszenia drgania obrazu (tryb Dual I.S.). Aparat obsługuje również skuteczniejszy tryb Dual I.S.2 (DUAL2, DUAL2, DUAL2). Ponadto podczas nagrywania filmów można użyć 5-osiowego hybrydowego stabilizatora obrazu, który zawiera stabilizację elektroniczną.

- Stabilizatory, które można włączać, zależą od obiektywu. Na ekranie zapisu wyświetlana jest ikona aktualnie włączonego systemu stabilizacji.

Obiektyw	Dostępny stabilizator obrazu	Wyświetlane ikony	
		Podczas robienia zdjęć	Podczas nagrywania filmów
Obiektywy Panasonic kompatybilne z trybem Dual I.S. (oparte na standardzie Mikro Cztery Trzecie)	Obiektyw + korpus (Dvigubas I.S.)	DUAL2 / DUAL / DUAL2 / DUAL ([📷]) / ([📷]) / ([📷]) / ([📷])	DUAL2 / DUAL ([📷]) / ([📷])
Obiektywy kompatybilne z funkcją stabilizacji obrazu (oparte na standardzie Mikro Cztery Trzecie/ standardzie Cztery Trzecie)	Obiektyw lub korpus	([📷]) / ([📷])	([📷])

Obiektywy bez funkcji stabilizatora obrazu (oparte na standardzie Mikro Cztery Trzecie / standardzie Cztery Trzecie)	Korpus	 / 	
Przy użyciu adaptera do obiektywu Leica (opcjonalnie) / adapter do obiektywu innego producenta	Korpus	 / 	

- 5-osioowego hybrydowy stabilizator obrazu może być używany ze wszystkimi obiektywami. Ustaw wartość [ON] dla funkcji [E-Stabilization (Video)] w pozycji [Stabilizer] w menu [Rec]. Ekran nagrywania wyświetli następujące ikony gdy ustawiona jest wartość [ON]:
 - Obiektywy Panasonic kompatybilne z trybem Dual I.S. Mode: [] / []
 - Inne niż powyższe: []
- Jeśli na ekranie nagrywania nie pokaże się [DUAL2] lub [DUAL] nawet gdy używany kompatybilny obiektyw, uaktualnij oprogramowanie do najnowszej wersji. Aby uzyskać najnowsze informacje na temat obsługiwanych obiektywów lub pobrać oprogramowanie, odwiedź naszą stronę internetową.

■ Korzystanie ze stabilizatora obrazu




- W przypadku używania obiektywu wymiennego z przełącznikiem O.I.S., przełącz go na [ON].
- W przypadku korzystania z obiektywów bez funkcji komunikacji z tym aparatem, po włączeniu aparatu wyświetlany jest komunikat z prośbą o sprawdzenie ustawienia ogniskowej. Prawidłowe działanie funkcji stabilizacji obrazu wymaga ustawienia ogniskowej odpowiadającej podłączonemu obiektywowi. Ustaw ogniskową zgodnie z komunikatem. Można to również ustawić za pomocą menu (str. 43).

Ustawienia stabilizatora obrazu

Stosowane tryby:   **P** **A** **S** **M**   

Ustaw ruch stabilizatora obrazu, aby dopasować go do sytuacji nagrywania.

MENU →  [Rec] /  [Motion Picture] → [Stabilizer]

[Operation Mode] (tryb działania)	 (Normal)	Korekcja drgań aparatu w kierunkach góra/dół, lewo/prawo i ruchów obrotowych.
	 (Panning)	Korekcja drgań aparatu w kierunkach góra/dół. Tryb idealny dla panoramowania (Zdjęcia związane z przesuwaniem/obracaniem aparatu w celu śledzenia ruchu obiektu, który przesuwa się w ustalonym kierunku).
	[OFF]	Stabilizator nie działa. () • Przypadku obiektywu z przełącznikiem O.I.S. przełącznik ten powinien być w położeniu [OFF].

[E-Stabilization (Video)]	Drgania podczas kręcenia filmu są korygowane w osi pionowej, poziomej, podczas obrotów, zmian wysokości oraz odchyłń od osi dzięki wykorzystaniu stabilizatora w obiektywie, w aparacie i stabilizatora elektronicznego (5-osioowego stabilizatora hybrydowego) [ON]/[OFF] • Gdy jest wybrana wartość [ON] (działa stabilizator elektroniczny) to kąt patrzenia obiektywu na zapisanym filmie zawęża się.
[I.S. Lock (Video)]	Poprawia wpływ działania stabilizatora obrazu podczas kręcenia filmów. [ON]/[OFF] • Ten efekt działa tylko przy zapisie. Na ekranie zapisu wyświetlany jest symbol [👉]. • Aby móc zmieniać kompozycję obrazu podczas zapisu najpierw ustaw ten efekt na [OFF] (wyłącz go) a potem poruszaj aparatem. Dla zmiany między [ON]/[OFF] podczas zapisu skorzystaj z odpowiedniego przycisku funkcyjnego. (str. 27) • Tryb [I.S. Lock (Video)] nie jest dostępny z obiektywami innych producentów z funkcją stabilizacji obrazu.
[Focal Length Set]	W przypadku korzystania z obiektywów bez funkcji komunikacji z tym aparatem, ustaw ogniskową ręcznie.

Ustawianie ogniskowej obiektywu

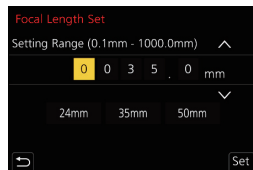
1 Wybierz menu.

MENU → 📷 [Rec] / 🎞️ [Motion Picture] → [Stabilizer] → [Focal Length Set]

2 Wprowadź wartość ogniskowej.

◀/▶: Wybór pozycji (cyfry); ▲/▼: Ustawienie

3 Wciśnij [MENU/SET].



- Stabilizator obrazu może podczas działania generować dźwięk lub powodować wibracje – nie są to objawy nieprawidłowego działania.
- Zaleca się wyłączenie stabilizatora obrazu podczas korzystania ze statywu.

Nagrywanie filmów

Stosowane tryby: 📷 [iA] [iAF] [P] [A] [S] [M] [M] [SCN] [🔄]

Aparat może zapisywać filmy o wysokiej rozdzielczości obrazu, kompatybilne z formatem AVCHD lub filmy w formacie MP4.

Ponadto aparat może kręcić filmy o rozdzielczości 4K zapisywane w formacie MP4. Audio jest zapisywane w postaci stereofonicznej.

1 Rozpocznij kręcenie filmu wciskając przycisk filmu.

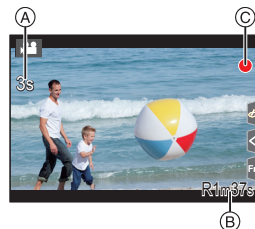
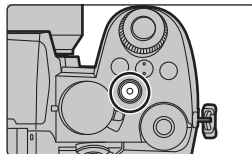
- Ⓐ Czas dotychczasowego zapisu
- Ⓑ Dostępny czas zapisu do wykorzystania

- Możliwe jest kręcenie filmów odpowiednich dla każdego trybu.
- Podczas zapisu filmu migoce czerwony wskaźnik stanu zapisu Ⓒ.
- Jeśli nie zostanie wykonana żadna czynność, część informacji na ekranie stopniowo stanie się ciemniejsza po upływie około 10 sekund, a po upływie około 1 minuty informacje nie będą wyświetlane.

Wciśnięcie przycisku [DISP.] lub dotknięcie monitora spowoduje ponowne pojawienie się obrazu na wyświetlaczu.

Działanie to ma na celu zapobieganie wypaleniu ekranu i nie jest objawem niewłaściwej pracy.

- Przycisk kręcenia filmu zwalniaj tuż po jego naciśnięciu.
- W czasie kręcenia filmu można też zapisywać zdjęcia poprzez pełne wciśnięcie przycisku migawki (poza trybem kreatywnego wideo (Creative Video))



2 Zatrzymaj zapis filmu wciskając ponownie przycisk filmu.

■ Czas zapisu filmu przy ciągłym zapisie

- Filmy [AVCHD]:
Możesz nagrywać bez przerwy pliki większe niż 4 GB, jednak przy zapisie zostaną one podzielone na mniejsze pliki.
- Filmy [MP4] o [Rec Quality] (jakości zapisu) [FHD] lub [HD]:
Możesz nagrywać bez przerwy przy czasie dłuższym niż 30 minut lub pliki większe niż 4 GB, jednak przy zapisie i odczycie zostaną one podzielone na mniejsze pliki
- Filmy [MP4] o [Rec Quality] (jakości zapisu) [4K]:
Przy zapisie i odczycie filmy zostaną podzielone na mniejsze pliki w następujących przypadkach (jest możliwe ciągłe nagrywanie):
 - Przy użyciu kart pamięci SDHC: jeśli rozmiar pliku przekracza 4 GB
 - Przy użyciu kart pamięci SDXC: Jeśli czas ciągłego nagrywania przekracza 30 minut lub rozmiar pliku przekracza 96 GB
- **Maksymalny dostępny czas zapisu jest wyświetlany na ekranie.**

■ [Rec Format]/[Rec Quality] (format filmu/jakość filmu)

MENU → **⚙️** [Motion Picture] → [Rec Format]

Ustawienia: [AVCHD]/[MP4]

MENU →  **[Motion Picture]** → **[Rec Quality]**

Gdy jest wybrana pozycja [AVCHD]

Pozycja	Rozmiar	Szybkość zapisu klatki	Wyjście przetwornika	Strumień bitowy
[FHD/28M/50p]* ¹	1920×1080	50p	50 klatek/sekundę	28 Mbps
[FHD/17M/50i]	1920×1080	50i	50 klatek/sekundę	17 Mbps
[FHD/24M/25p]	1920×1080	50i	25 klatek/sekundę	24 Mbps
[FHD/24M/24p]	1920×1080	24p	24 klatek/sekundę	24 Mbps


*1 Format AVCHD Progresywny

Gdy jest wybrana pozycja [MP4]

Pozycja	Rozmiar	Szybkość zapisu klatki	Wyjście przetwornika	Strumień bitowy
[4K/100M/30p]* ²	3840×2160	30p	30 klatek/sekundę	100 Mbps
[4K/100M/25p]* ²	3840×2160	25p	25 klatek/sekundę	100 Mbps
[4K/100M/24p]* ²	3840×2160	24p	24 klatek/sekundę	100 Mbps
[FHD/28M/60p]	1920×1080	60p	60 klatek/sekundę	28 Mbps
[FHD/28M/50p]	1920×1080	50p	50 klatek/sekundę	28 Mbps
[FHD/20M/30p]	1920×1080	30p	30 klatek/sekundę	20 Mbps
[FHD/20M/25p]	1920×1080	25p	25 klatek/sekundę	20 Mbps
[HD/10M/30p]	1280×720	30p	30 klatek/sekundę	10 Mbps
[HD/10M/25p]	1280×720	25p	25 klatek/sekundę	10 Mbps

*2 Filmy w formacie 4K


■ Nagrywanie filmów w formacie 4K


- Podczas nagrywania filmów w formacie 4K należy użyć karty UHS o Klasie Szybkości 3 UHS.
- Podczas nagrywania filmów 4K kąt widzenia będzie węższy niż w przypadku filmów o innych rozmiarach.
- Aby zapewnić bardzo dokładną ostrość, filmy 4K są rejestrowane ze zmniejszoną prędkością AF (automatycznym ustawianiem ostrości). Ustawienie ostrości na obiekcie może być trudne, ale nie jest to objaw niewłaściwego działania.
- Czułość ISO działa a trybie [AUTO] automatycznym podczas nagrywania filmów.
W trybie Creative Video, można ustawić wybraną czułość ISO.
- Podczas nagrywania filmu w cichym otoczeniu mogą być nagrywane dźwięki powodowane pracą przysłony i ustawianiem ostrości. Nie jest to objaw nieprawidłowego działania.
Podczas nagrywania filmu można ustawić [Continuous AF] (ciągłe ustawianie ostrości) w pozycji [OFF] (wyłączonej).
- W przypadku wysokiej temperatury otoczenia lub długiego nieprzerwanego zapisu filmu, aparat może wyświetlić symbol [] i przerwać zapis. Należy wówczas zacząć od aparatu ostygnie.

Nagrywanie filmów w trybie kreatywnego wideo (Creative Video)

Tryb zapisu: 

Istnieje tu możliwość ręcznego ustawiania przysłony, migawki i czułości ISO dla kręcących filmów.

- 1 Pokręćło trybu pracy ustaw w pozycji [].
- 2 Wybierz menu.


MENU →  [Creative Video] → [Exposure Mode] → [P]/[A]/[S]/[M]


- Zmiany wartości przysłony lub szybkości migawki są takie same jak te ustawiane pokręćłem trybu pracy w pozycjach [P], [A], [S] lub [M].
- Zmiana parametrów programu tutaj nie działa.

- 3 Wciśnięcie przycisku filmu (lub przycisku migawki) uruchamia zapis.

- Podczas rejestracji filmu może dojść do niepożądanego zapisu dźwięków wytwarzanych przez działanie zoomu lub przycisków.

Korzystanie z dotykowych ikon zapewnia cichą pracę podczas zapisu filmu.

- 1 Dotknij []. (Nie może być używane podczas nagrywania w trybie High Speed Video.)
- 2 Dotknij ikony.

 **T** ↓ **w** ↑ : Zoom*

 : Kompensacja naświetlenia

F : Wartość przysłony

ISO : Czułość ISO

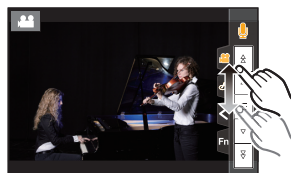
SS : Szybkość migawki

 : Regulacja poziomu sygnału z mikrofonu

- 3 Przeciągnięcie suwaka zmienia ustawienia.

[▼]/[▲]: Powolna zmiana ustawień

[▼]/[▲]: Szybka zmiana ustawień




* W przypadku korzystania z wymiennego obiektywu obsługującego funkcję Power Zoom (zoom elektroniczny)

- 4 Aby zatrzymać nagranie wciśnij ponownie przycisk filmu (lub przycisk migawki).

Zapis filmów zwolnionych [High Speed Video]

Możliwy jest zapis filmów zwolnionych w formacie MP4 dzięki zapisowi w trybie ultra-szybkim.

- Używaj tu karty pamięci UHS o klasie szybkości 3.

- 1 Pokręćło trybu pracy ustaw w pozycji [].
- 2 Wybierz menu.

MENU →  [Creative Video] → [High Speed Video]

Ustawienie	Częstotliwość klatek (zapis)	Jakość zapisu (przechowywanie)	Efekt zwolnienia
[120fps/FHD]	120 klatek/sekundę	FHD/20M/30p	Około 1/4x
[100fps/FHD]	100 klatek/sekundę	FHD/20M/25p	Około 1/4x
[90fps/FHD]	90 klatek/sekundę	FHD/20M/30p	Około 1/3x
[75fps/FHD]	75 klatek/sekundę	FHD/20M/25p	Około 1/3x
[60fps/FHD]	60 klatek/sekundę	FHD/20M/30p	Około 1/2x
[50fps/FHD]	50 klatek/sekundę	FHD/20M/25p	Około 1/2x
[OFF]	—		

- 3 Wciśnij przycisk filmu (lub migawki) aby rozpocząć filmowanie.
- 4 Wciśnij przycisk filmu (lub migawki) ponownie aby zatrzymać filmowanie.

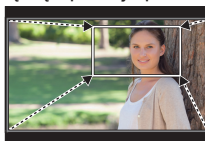
- W poniższym przypadku kąt widzenia staje się węższy:
 - gdy wybrane jest ustawienie [120fps/FHD], [100fps/FHD], [90fps/FHD] lub [75fps/FHD]
- Nie działa funkcja Auto Focus (automatycznej ostrości).
- Nie jest zapisywany dźwięk.
- W przypadku używania obiektywu wymiennego bez pierścienia regulacji ostrości nie można ustawiać ostrości w trybie ręcznym (Manual Focus).
- Przy świetle fluorescencyjnym na obrazie może pojawić się migotanie lub pasy poziome.

Zapis filmów z panoramą i zoomem za pomocą nieruchomego aparatu ([4K Live Cropping])

Na filmie o rozdzielczości 4K i szerokim kącie patrzenia obiektywu, zapisanym aparatem nieruchomym, ustawionym w jednym miejscu i nie poruszonym możesz wybrać takie fragmenty, które po przeniesieniu tego materiału do (niższej) rozdzielczości i kąta Full HD, umożliwią sporządzenie filmu, w którym pojawią się operacje panoramy i zoomu.



Panoramowanie



Zoom

- [Rec Format] i [Rec Quality] w menu [Motion Picture] będą miały wartości [MP4] oraz [FHD/20M/30p]/[FHD/20M/25p].
- Podczas filmowania trzymaj mocno aparat nie poruszając nim.
- Kąt widzenia staje się węższy.

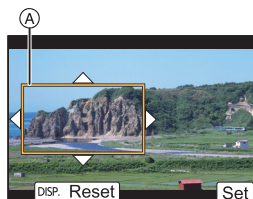
- 1 Ustaw pokrętko trybu pracy w położeniu [CAM].
- 2 Wybierz menu.

MENU → **CAM** [Creative Video] → [4K Live Cropping] → [40SEC]/[20SEC]

3 Ustaw pierwszą ramkę dla kadrowania.

Ⓐ Ramka początkowa kadrowania

- Za pierwszym razem jest wyświetlana kadrowana ramka początkowa o rozmiarach 1920x1080. (Po ustaleniu ramki pierwszej i ostatniej kadrowania zostaną również pokazane ramki znajdujące się tuż przed tymi ustalonymi.)
- Aparat będzie pamiętał położenie ramek oraz ich rozmiar nawet po wyłączeniu aparatu.



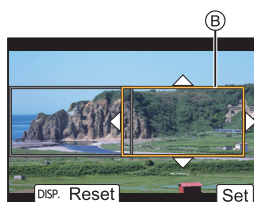
Przyciskami	Dotykowo	Opis operacji	
▲/▼/◀/▶	Dotykanie	Przenosi ramkę.	
	—	Powiększa/zmniejsza ramkę w małych krokach.	Zakres ustawień jest możliwy od 1920x1080 do 3840x2160.
	Szczypanie	Powiększa/zmniejsza ramkę.	
[DISP.]	[Reset]	Przywraca ramkę miejsce na środku oraz jej rozmiar domyślny.	
[MENU/SET]	[Set]	Decyduje o miejscu i rozmiarach ramki.	

4 Ustaw ramkę końcową kadrowania.

Ⓑ Ramka końcowa kadrowania

5 Aby rozpocząć zapis wciśnij przycisk filmu (lub przycisk migawki).

- Przycisk filmu (lub migawki) zwolnij natychmiast po wciśnięciu.
- Gdy minie ustalony czas operacji, zapis zatrzyma się automatycznie.
Aby wcześniej zatrzymać zapis - wciśnij ponownie przycisk filmu (migawki).



Aby dodać efekty powiększania/zmniejszania, ustaw różne kąty widzenia dla ramek początku i końca kadrowania. Na przykład, aby powiększyć podczas nagrywania, ustaw większy kąt widzenia dla ramki początkowej i mniejszy kąt widzenia dla ramki końcowej.

■ Zmiana pozycji i wymiarów ramki kadrowania

Na wyświetlanym ekranie zapisu przyciśnij ◀ i wykonaj kroki 3 i 4.

■ Aby anulować zapis w trybie [4K Live Cropping]

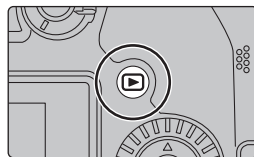
Ustaw [4K Live Cropping] z kroku 2 w wartości [OFF].

- Ustawienie Auto Focus (automatycznej ostrości) zmieni się na [☺].

(Nie będzie możliwa detekcja oczu ani ciał. Nie będzie też możliwe określenie osoby, na której ma być ustawiona ostrość.)

Odczyt zdjęć

1 Wciśnij [▶].



2 Wciśnij ◀/▶.

- ◀: Odczyt poprzedniego zdjęcia
- ▶: Odczyt następnego zdjęcia

• Wciśnięcie i przytrzymanie ◀/▶ umożliwia odczytywanie kolejnych zdjęć.



■ Koniec odczytu zdjęć

Wciśnij ponownie [▶] lub wciśnij do połowy przycisk migawki.

Odczyt filmów

Aparat może odtwarzać filmy zapisane w następujących formatach: AVCHD oraz MP4.



Wybierz ikonę [👤] i naciśnij ▲ aby odtworzyć film.

Ⓐ Czas zapisu na filmie

• Dotknięcie [▶] na środku ekranu uruchamia odczyt filmu.



■ Działania podczas odczytu filmów

Przyciski	Dotykowo	Opis operacji	Przyciski	Dotykowo	Opis operacji
▲	▶/	Odczyt/Pauza	▼	■	Stop
◀	◀◀	Szybko do tyłu*1	▶	▶▶	Szybko do przodu*1
	◀	Do tyłu ramka po ramce (podczas pauzy)*2		▶	Do przodu ramka po ramce (podczas pauzy)
	-	Zmniejszenie głośności		+	Zwiększenie głośności

*1 Prędkość przewijania do przodu/tyłu rośnie po ponownym wciśnięciu ▶/◀.


*2 Podczas przewijania typu ramka po ramce filmów zapisanych w formacie [AVCHD] ramki takie pokazują się w odstępach około 0,5 sekundy.

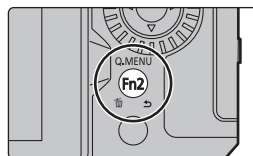
- Możesz utworzyć zdjęcie z filmu, naciskając [MENU/SET] podczas pauzy.

Usuwanie zdjęć

Po usunięciu zdjęcia nie można go przywrócić.



■ Usuwanie pojedynczego zdjęcia

- 1 W trybie odczytu wybierz zdjęcie do usunięcia i wciśnij [].
- 2 Wciśnij ▲/▼ aby wybrać [Delete Single] (usuń jedno) a następnie wciśnij [MENU/SET].



■ Usuwanie wielu zdjęć (do 100) lub wszystkich zdjęć

- Grupy zdjęć są traktowane jako jedno zdjęcie (będą usunięte wszystkie zdjęcia w wybranej grupie zdjęć).

- 1 W trybie odczytu wciśnij [].
- 2 Przyciskami ▲/▼ wybierz [Delete Multi] (usuń kilka) lub [Delete All] (usuń wszystkie) i wciśnij przycisk [MENU/SET].
 - Po wybraniu [Delete All] (usuń wszystkie), jeśli wybierzesz [Delete All Non-rating] (usuń wszystkie bez oceny), możesz wybrać wszystkie zdjęcia oprócz tych z ocenami.
- 3 Gdy wybierzesz [Delete Multi] (usuń kilka)
 - 3 Przyciskami ▲/▼/◀/▶ wybierz zdjęcie i wciśnij [MENU/SET] potwierdzając wybór. (Powtórz ten krok.)
 - Na wybranych zdjęciach pojawi się ikona [].
Ponowne wciśnięcie [MENU/SET] cofa to ustawienie.
 - 4 Wciśnij [DISP.] aby wykonać polecenie.
 - W zależności od ilości zdjęć, które mają być usunięte, może to zająć pewien czas.

Lista menu aparatu

Poniżej znajduje się lista menu. Menu wyjaśnione szczegółowo na innych stronach są oznaczone numerami tych stron.

■ Aby wyświetlić objaśnienia pozycji menu i ustawień

Wciśnięcie [DISP.] po wybraniu pozycji menu lub ustawienia spowoduje pojawienie się opisu tego menu.



Menu dostępne dla trybów zapisu



[Intelligent Auto] (inteligentna automatyka)

[Intelligent Auto Mode]
(tryb inteligentnej automatyki) (str. 28)

[iHandheld Night Shot]
(zdjęcia nocne z ręki)

[iHDR]
(wysoka dynamika zdjęć)



[Creative Video] (kreatywne wideo)

[Exposure Mode]
(tryb naświetlania) (str. 46)

[High Speed Video]
(zdjęcia z dużą szybkością) (str. 46)

[4K Live Cropping]
(kadrowanie 4K) (str. 47)



[Custom Mode] (tryb użytkownika)

Możesz zmienić ustawienia zapisane jako ustawienia użytkownika (C2).



[Scene Guide] (Przewodnik po scenach)

[Scene Switch] (Przełączanie scen)



[Creative Control] (sterowanie kreatywne)

[Filter Effect] (Efekt filtra)

[Simultaneous Record w/o Filter] (Zapis jednoczesny bez filtra)



[Rec]

[Aspect Ratio] (proporcje obrazu) (str. 53)

[Picture Size] (wymiary zdjęcia) (str. 54)

[Quality] (jakość) (str. 54)

[AFS/AFF]

[AF Sensitivity (Photo)]
(czułość automatyki ostrości)

[Photo Style] (styl zdjęcia) (str. 55)

[Filter Settings] (ustawienia filtra)

[Color Space] (przestrzeń kolorów)

[Metering Mode] (tryb pomiaru) (str. 57)

[Highlight Shadow] (zaznaczanie cieni)

[i.Dynamic] (inteligentna dynamika)

[i.Resolution] (inteligentna rozdzielczość)

[Flash] (flesz)

[Red-Eye Removal]
(usuwanie efektu czerwonych oczu)

[ISO Sensitivity (photo)] (czułość ISO)

[Min. Shtr Speed]
(minimalna szybkość migawki)

[Long Shtr NR] (długi czas migawki)

[Shading Comp.] (kompensacja cieniowania)

[Diffraction Compensation]
(kompensacja dyfrakcji)

[Stabilizer] (stabilizator obrazu) (str. 42)

[Ex. Tele Conv.] (zewnętrzny telekonwerter)

[Digital Zoom] (zoom cyfrowy)

[Burst Rate] (szybkość serii)

[4K PHOTO] (zdjęcie 4K) (str. 31)

[Self Timer] (Samowyzwalacz)

[Time Lapse/Animation]
(Animacja w odstępach czasu)

[Live View Composite] (str. 40)

[Panorama Settings]
(ustawienia zdjęć panoramicznych)

[Silent Mode] (tryn cichy)

[Shutter Type] (typ migawki) (str. 58)

[Shutter Delay] (opóźnienie migawki)

[Bracket] (zakres zmian) (str. 38)

[iHDR] (wysoka dynamika)

[Multi Exp.] (wiele naświetlań)

**[Motion Picture] (film)**

[Rec Format] (format zapisu) (str. 44)
[Rec Quality] (jakość zapisu) (str. 45)
[Snap Movie] (krótki film)
[AFS/AFF]
[Continuous AF] (ciągła automatyczna ostrość)
[AF Custom Setting(Video)] (ustawienia użytkownika automatycznej ostrości)
[Photo Style] (styl foto) (str. 55)
[Filter Settings] (ustawienia filtra)
[Luminance Level] (poziom luminancji) (str. 58)
[Metering Mode] (tryb pomiaru) (str. 57)

[Highlight Shadow] (wyróżnianie cieni)
[i.Dynamic] (inteligentna dynamika)
[i.Resolution] (inteligentna rozdzielczość)
[ISO Sensitivity (video)] (czułość ISO)
[Diffraction Compensation] (kompensacja dyfrakcji)
[Stabilizer] (stabilizator obrazu) (str. 41)
[Fikr Decrease] (zmniejszanie migotania)
[Ex. Tele Conv.] (zewnętrzny telekonwerter)
[Digital Zoom] (zifrowy zoom)
[Picture Mode in Rec.] (tryb obrazu w zapisie)

[Sound Rec Level Disp.] (wyświetlacz poziomu nagrywania dźwięku)
[Sound Rec Level Adj.] (regulacja poziomu nagrywania dźwięku)
[Sound Rec Level Limiter] (limiter poziomu nagrywania dźwięku)
[Wind Noise Canceller]/[Wind Cut] (eliminatory szumu wiatru/filtr wycinający szum wiatru)
[Lens Noise Cut] (wycinanie dźwięku pracy obiektywu)
[Special Mic.] (mikrofon specjalny)
[Sound Output] (wyjście dźwięku)

**[Custom] (użytkownika)**

[Exposure] (naświetlenie)
[ISO Increments] (kroki zmiany ISO)
[Extended ISO] (większy zakres czułości ISO)
[Exposure Comp. Reset] (reset kompens. naświetlenia)
[Focus / Release Shutter] (ostrość/zwolnienie migawki)
[AF/AE Lock] (blokada AF/AE)
[AF/AE Lock Hold] (blokada podtrzymania AF/AE)
[Shutter AF] (automatyczna ostrość migawka)
[Half Press Release] (wyzwalanie po wciśnięciu do połowy)
[Quick AF] (szybka ostrość automatyczna)
[Eye Sensor AF] (czujnik obecności oka)
[Pinpoint AF Setting] (ostrość na punkt)
[AF Assist Lamp] (lampa pomocy ustawiania ostrości)
[Direct Focus Area] (obszar bezpośredniego ustawiania ostrości)
[Focus/Release Priority] (priorytet ostr. migawki)
[Focus Switching for Vert/Hor] (ostrość pion/poziom)
[Loop Movement Focus Frame] (ramka ostrzenia)
[AF Area Display] (wyświetlenie obszaru automatycznej ostrości)
[AF+MF]
[MF Assist] (pomoc przy ręcznie ustawianej ostrości)
[MF Assist Display] (wyświetlacz pomocy MF)

[Operation] (działania)
[Fn Button Set] (ustawienia przycisku funkcyjnego) (str. 27)
[WB/ISO/Expo. Button] (przycisk balansu białej/czułości ISO/czasu ekspozycji)
[ISO Displayed Setting] (ustawienie wyświetlania ISO)
[Exposure Comp. Disp. Setting] (ustawienie wyświetlania komp. naświetlenia)
[Q.MENU] (szybkie menu)
[Dial Set.] (ustawienia pokrętki)
[Operation Lock Setting] (ustawienia blokady)
[Focus Ring Lock] (blokada pierścienia ostrości)
[Video Button] (przycisk wideo)
[Video Rec. Button (Remote)] (przycisk nagrywania wideo (pilot))
[Touch Settings] (ustawienia dotyku)

[Monitor / Display] (wyświetlacz)
[Auto Review] (automatyczne sprawdzanie)
[Monochrome Live View] (obraz monochromatyczny)
[Constant Preview] (stały podgląd)
[Live View Boost]
[Peaking] (wyróżnianie miejsc ostrych)
[Histogram]
[Guide Line] (linia prowadząca)
[Center Marker] (znacznik środka)

[Highlight] (wyróżnianie)
[Zebra Pattern] (wzór zebry)
[Expo. Meter] (światłomierz)
[MF Guide] (przewodnik ręcznej ostrości)
[LVF/Monitor Disp. Set] (ustawienie wyświetlacza monitora)
[Monitor Info. Disp.] (wyświetlacz info o monitorze)
[Rec Area] (obszar zapisu)
[Remaining Disp.] (wyświetlanie pozostałych)
[Menu Guide] (przewodnik menu)

[Lens / Others] (obiektyw / inne)
[Lens Position Resume] (powrót obiektywu do poprzedniej pozycji)
[Power Zoom Lens] (obiektyw z zoomem zmotoryzowany)
[Lens Fn Button Setting] (ustawienie przycisku f. obiektywu)
[Face Recog.] (rozpoznanie twarzy)
[Profile Setup] (ustawienia profilu)

**[Setup] (ustawienia)**

[Online Manual] (instrukcja online) (str. 90)	[Monitor Display Speed] (szybkość wyświetlania monitora)	[Folder / File Settings] (ustawienia folderu/pliku)
[Cust.Set Mem.] (ustawienia użytkownika)	[Monitor Display]/[Viewfinder] (monitor/wizjer)	[No.Reset] (reset numeru)
[Clock Set] (ustawienia zegara) (str. 19)	[Monitor Luminance] (luminancja monitora)	[Reset]
[World Time] (czas światowy)	[Eye Sensor] (czujnik obecności oka)	[Reset Network Settings] (reset ustawień sieciowych)
[Travel Date] (data podróży)	[Battery Use Priority] (priorytet oszczędzania akumulatora)	[Pixel Refresh] (odświeżanie pikseli)
[Wi-Fi]	[USB Mode] (tryb USB)	[Sensor Cleaning] (czyszczenie matrycy)
[Bluetooth]	[USB Power Supply] (zasilanie z USB)	[Level Gauge Adjust.] (regulacja miernika poziomowania)
[Wireless Connection Lamp] (lampa połączenia bezprzewodowego)	[TV Connection] (połączenie z odbiornikiem TV)	[Demo Mode] (tryb demo)
[Beep] (sygnał dźwiękowy)	[Language] (język)	[Format] (formatowanie) (str. 20)
[Headphone Volume] (głośność dla słuchawek)	[Version Disp.] (wyświetlanie wersji)	
[Economy] (oszczędzanie)		

**[My Menu] (moje menu)**

[My Menu Setting] (ustawienia mojego menu)

**[Playback] (odczyt)**

[Slide Show] (pokaz slajdów)	[4K PHOTO Bulk Saving] (zapis zbiorczy zdjęć 4K) (str. 35)	[Rotate] (obracanie)
[Playback Mode] (tryb odczytu)	[Light Composition] (kompozycja światła)	[Video Divide] (podział wideo)
[Protect] (zabezpieczenie)	[Sequence Composition] (kompozycja sekwencji)	[Time Lapse Video] (film z odcinków robionych co ustalonej czasu)
[Rating] (ocena)	[Clear Retouch] (czysty retusz)	[Stop Motion Video] (film ze zdjęć)
[Title Edit] (edycja napisów)	[Text Stamp] (stempel tekstowy)	[Rotate Disp.] (obrót wyświetlacza)
[Face Rec Edit] (edycja rozpoznawania twarzy)	[Resize] (zmiana wymiarów)	[Picture Sort] (sortowanie zdjęć)
[RAW Processing] (Obróbka RAW) (str. 59)	[Cropping] (kadrowanie)	[Delete Confirmation] (potwierdzanie usunięcia)

[Aspect Ratio] (stosunek wymiarów obrazu)
Stosowane tryby:

Możesz tutaj wybrać proporcje wymiarów zdjęć odpowiednie dla drukowania lub wybranej metody odczytu.

MENU → **[Rec]** → **[Aspect Ratio]**

[4:3]	Proporcje ekranu TV 4:3
[3:2]	Proporcje kamery filmowej 35 mm
[16:9]	Proporcje ekranu TV 16:9
[1:1]	Proporcje kwadratów

[Picture Size] (wymiary obrazu)Stosowane tryby:   **P** **A** **S** **M**   

Większa liczba pikseli w obrazie oznacza, że zdjęcie ma więcej szczegółów, które pozostają wyraźne i czytelne nawet w przypadku drukowania na papierze o dużych wymiarach.

MENU →  **[Rec]** → **[Picture Size]**







Proporcje obrazu	Wymiary obrazu	
[4:3]	[L] (20M)	5184×3888
	[EXM] (10M)	3712×2784
	[EXS] (5M)	2624×1968
[3:2]	[L] (17M)	5184×3456
	[EXM] (9M)	3712×2480
	[EXS] (4.5M)	2624×1752



Proporcje obrazu	Wymiary obrazu	
[16:9]	[L] (14.5M)	5184×2920
	[EXM] (8M)	3840×2160
	[EXS] (2M)	1920×1080
[1:1]	[L] (14.5M)	3888×3888
	[EXM] (7.5M)	2784×2784
	[EXS] (3.5M)	1968×1968

[Quality] (jakość)Stosowane tryby:   **P** **A** **S** **M**   

Ustalanie stopnia kompresji z jaką będą zapisywane obrazy.

MENU →  **[Rec]** → **[Quality]**

Ustawienia	Format pliku	Opis ustawień
	JPEG	Format JPEG z priorytetem jakości obrazu.
		Obraz JPEG o standardowej jakości.
[RAW	RAW+ JPEG	Możesz zapisywać równoległe obraz w formacie RAW oraz w formacie JPEG ( lub )
[RAW		
[RAW]	RAW	Zapisz tylko w formacie RAW.

- Zdjęcia RAW są zawsze zapisywane przy proporcjach obrazu [4:3] (5184x3888).
- W przypadku usuwania obrazu zapisanego w postaci **[RAW**] lub **[RAW**], nastąpi jednoczesne usunięcie obu zdjęć
- Przy odczycie zdjęcia zapisanego jako **[RAW]** miejsca szare odpowiadają proporcjom obrazu obowiązującym podczas zapisu.

**Informacje o formacie RAW**

Format RAW odnosi się do formatu danych obrazów, które nie zostały przetworzone. Odtwarzanie i edycja zdjęć w formacie RAW wymaga aparatu lub specjalnego oprogramowania.













- Zdjęcia RAW można obrabiać w zakładce [RAW Processing] w menu [Playback]. (str. 59)
- Obróbka i edycja plików RAW na komputerze PC wymaga programu ("SILKYPIX Developer Studio" (str. 72) autorstwa Ichikawa Soft Laboratory).

[Photo Style] (Styl zdjęcia)

Stosowane tryby:   **P** **A** **S** **M**   

Można tu wybrać efekt dla danego typu zdjęcia, który chcesz zapisać.

MENU →  **[Rec]** /  **[Motion Picture]** → **[Photo Style]**

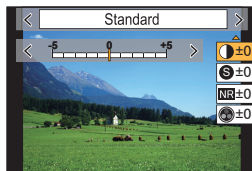
 STD. [Standard] (standard)	Ustawienie standardowe
 VIVID [Vivid] (żywy)	Błyskotliwy efekt o dużym nasyceniu i kontraście
 NAT [Natural] (naturalny)	Miękki efekt o małym kontraście
 MONO [Monochrome] (monochromatyczny)	Monochromatyczny efekt bez odcieni koloru
 L.MONO [L.Monochrome] (L.monochromatyczny)	Efekt czarno-biały o bogatej gradacji i ostrych czarnych akcentach
 L.MONO D [L.Monochrome D] (L.monochromatyczny D)	Efekt monochromatyczny, który tworzy dynamiczne wrażenie z ulepszonymi światłami i cieniami
 SCNY [Scenery] (sceneria)	Efekt odpowiedni dla scenerii z żywym niebieskim niebem oraz akcentami zieleni
 PORT [Portrait] (portret)	Efekt odpowiedni dla portretów ze zdrowym i pięknym odcieniem skóry
 CUST [Custom] (użytkownika)	Korzystanie z ustawień uprzednio przygotowanych
 CNED [Cinelike D] (filmowy D)	Priorytet ma tu zakres dynamiki uzyskany dzięki krzywej gamma ustawionej na tworzenie obrazów filmowych • Nadaje się do montażu
 CNEV [Cinelike V] (filmowy V)	Priorytet ma tu kontrast uzyskany dzięki krzywej gamma ustawionej na tworzenie obrazów filmowych
 V-LogL [V-LogL]	Efekt krzywej gamma przeznaczony do edycji postprodukcyjnej • Umożliwia dodawanie bogatej gradacji obrazów podczas edycji postprodukcyjnej.

• Można to ustawić na [Standard] lub [Monochrome] w trybie Intelligent Auto Plus.

■ Regulacja jakości obrazu

- 1 Przyciskami ◀/▶ wybierz typ Photo Style.
- 2 Przyciskami ▲/▼ wybierz pozycje i przyciskami ◀/▶ ustaw ich wartości.

- Możesz zapisać ustawienia w [Custom] naciskając [DISP.].



[Contrast] (kontrast)* ¹	[+]	Zwiększa różnice pomiędzy miejscami jasnymi a ciemnymi w obrazie.
	[-]	Zmniejsza różnice pomiędzy miejscami jasnymi a ciemnymi w obrazie.
[Sharpness] (ostrość)	[+]	Obraz jest wyrazisty.
	[-]	Obraz jest miękko wyostrozony.
[Noise Reduction] (redukcja szumu)	[+]	Zwiększony efekt redukcji szumu. Rozdzielczość obrazu może być zmniejszona.
	[-]	Zmniejszony efekt redukcji szumu. Rozdzielczość obrazu może być zwiększona.
[Saturation] (nasylenie)* ^{1, 2}	[+]	Żywe kolory na obrazie.
	[-]	Naturalne kolory na obrazie.
[Color Tone] (odcień koloru)* ³	[+]	Dodaje niebieskawe zabarwienie.
		Dodaje żółtawe zabarwienie.
[Filter Effect] (efekt filtra)* ³	[Yellow] (żółty)	Wyraźny zapisu błękitnego nieba.
	[Orange] (poma- rańczowy)	Błękitne niebo będzie zapisane jako ciemnobłękitne.
	[Red] (czerwony)	Błękitne niebo będzie zapisane jako silnie ciemnoniebieskie.
	[Green] (zielony)	Skóra i wargi ludzi będą bardziej naturalne. Zielone liście stana się jaśniejsze i bardziej nasycone.
	[Off]	—
[Grain Effect] (efekt ziarna)* ³	[Low]/ [Standard]/ [High] (niski/ standardowy/ wysoki)	Ustawia ziarnistość obrazu.
	[Off]	—

*¹ Nie można zmienić, gdy ustawiona jest opcja [V-Log L].

*² Nie jest wyświetlane, gdy wybrana jest opcja [Monochrome], [L.Monochrome] lub [L.Monochrome D].

*³ Wyświetlane gdy wybrana jest opcja [Monochrome], [L.Monochrome] lub [L.Monochrome D].

- Podczas regulacji jakości obrazu obok ikony Photo Style pokazywanej na ekranie pojawi się też wskazanie.

3 Wciśnij [MENU/SET].

[Metering Mode] (tryb pomiarowy)

Stosowane tryby:

Można tu zmienić optyczny pomiar mierzący jasność.

MENU → **[Rec]** / **[Motion Picture]** → **[Metering Mode]**

	Pozycja pomiaru jasności	Warunki
Wiele pomiarów	Cały ekran	Normalne użycie (tworzy zrównoważone zdjęcia)
Centralnie ważony	Środek i jego okolice	Obiekt w centrum
Spot	Środek [+] (cel pomiaru punktowego)	Duża różnica między jasnością obiektu i tła (np. osoba w świetle reflektorów na scenie, podświetlenie)

[Silent Mode] (tryb cichy)

Stosowane tryby:

Wyłącza od razu dźwięki działania aparatu oraz światło flesza.

MENU → **[Rec]** → **[Silent Mode]**

Ustawienia: [ON]/[OFF]

- Dźwięki głośnika, flesz i lampa AF Assist zostaną wyłączone. Obowiązują podane niżej ustawienia.
 - [Flash Mode]: (wymuszone wyłączenie flesza)
 - [Shutter Type]: [ESHTR] (migawka elektroniczna)
 - [AF Assist Lamp]: [OFF] (lampa AF Assist wyłączona)
 - [Beep Volume]: (OFF)
 - [E-Shutter Vol]: (OFF)
- Nawet w przypadku włączenia [ON] tego trybu, podane niżej funkcje wciąż świecą/migocą.
 - lampka połączenia bezprzewodowego
 - wskaźnik samowyzwalacza
- Dźwięki wytwarzane przez mechanikę aparatu i niezależne od naszego działania itp. takie jak podczas ustawiania przysłony - nie mogą być wyciszone.
- **Korzystając z powyższej funkcji koniecznie pamiętaj o konieczności zachowania prywatności, praw z tym związanych etc. w stosunku do fotografowanego obiektu. Z funkcji tej korzystasz na własne ryzyko.**

[Shutter Type] (typ migawki)Stosowane tryby: **P** **A** **S** **M**

Wybór odpowiedniego typu migawki dla realizacji zdjęć.

MENU → **[Rec]** → **[Shutter Type]**Ustawienia: **[AUTO]/[MSHTR]/[EFC]/[ESHTR]**

	Migawka mechaniczna	Elektroniczna kurtynka przednia	Migawka elektroniczna
Opis	Początek i koniec naświetlenia odbywa się migawką mechaniczną	Aparat rozpoczyna Naświetlanie elektronicznie a kończy migawką mechaniczną	Początek i koniec naświetlenia odbywa się migawką elektroniczną
Flesz	○	○	—
Szybkość migawki (s)	B (Bulb)*1/ 60 do 1/4000	B (Bulb)*1/ 60 do 1/2000	1*2 do 1/16000
Dźwięk migawki	Dźwięk mechanicznej migawki	Dźwięk mechanicznej migawki	Dźwięk elektronicznej migawki

*1 To ustawienie jest dostępne tylko w trybie naświetlania ręcznego.

*2 Przy ustawieniu wyższym niż [ISO3200], szybkość migawki jest krótsza od 1 sekundy.

- W porównaniu do trybu mechanicznej migawki, tryb elektronicznej kurtynki przedniej wytwarza mniej wstrząsów wskutek pracy migawki więc zmniejsza drgania migawki.
- Tryb elektronicznej migawki nie wywołuje żadnych drgań migawki.

[Luminance Level] (poziom luminancji)Stosowane tryby: **P** **A** **S** **M**

Wybierz zakres luminancji, aby dopasować go do wykorzystania filmu.

- Format zapisu jest ustawiony na [MP4].





MENU → **[Motion Picture]** → **[Luminance Level]**Ustawienia: **[0-255]/[16-255]**

- Będzie ustawione na [16-255] gdy wybrany [Rec Format] (format nagrywania) to [AVCHD].
- Będzie ustawione na [0-255] w następujących przypadkach:
 - Podczas robienia zdjęcia (w tym zapis zdjęć podczas nagrywania filmów)
 - Gdy [Photo Style] (styl zdjęcia) jest ustawiony na [V-Log L]

[RAW Processing] (obróbka materiałów RAW)



Zdjęcia w formacie RAW można dalej obrabiać. Zdjęcia poddane obróbce będą zapisywane w formacie JPEG.

MENU →  **[Playback]** → **[RAW Processing]**








- 1 Przyciskami   wybierz zdjęcia w formacie RAW i wciśnij **[MENU/SET]**.
- 2 Przyciskami   wybierz pozycje.
 - Możesz wybrać poniższe pozycje. Użyte przez Ciebie ustawienia do zapisu są wybierane gdy rozpocznesz konfigurację tych pozycji.



[White Balance] (balans bieli)	[Highlight] (wyróżnienie)	[Grain Effect] (efekt ziarna)
[Brightness correction] (korekta jasności)	[Shadow] (cieniowanie)	[Noise Reduction] (redukcja szumu)
[Photo Style] (styl zdjęcia)	[Saturation]/[Color Tone] (nasylenie/odcień koloru)	[i.Resolution] (inteligentna rozdzielczość)
[i.Dynamic] (inteligentna dynamika)	[Filter Effect] (efekt filtra)	[Sharpness] (ostrość)
[Contrast] (contrast)		[More Settings] (więcej ustawień) (str. 60)

- 3 Wciśnij **[MENU/SET]** i wprowadź ustawienie.
- 4 Wciśnij **[MENU/SET]**.
 - Powrócisz do ekranu pokazywanego w kroku 2. Aby ustawić pozostałe pozycje powtórz kroki od 2 do 4.
- 5 Przyciskami   wybierz polecenie **[Begin Processing]** i wciśnij **[MENU/SET]**.

■ Ustawianie każdej pozycji


Przyciskami	Dotykaniem	Opis działania
	Przeciąganie	Wybór ustawienia.
	[WB K Set]	Wyświetla ekran pozwalający ustawić temperaturę barwową (tylko gdy [White Balance] (balans bieli) jest ustawiony na []/[]/[]/[])
	[Adjust.]	Wyświetla ekran pozwalający dokładnie dobrać balans bieli (tylko przy ustawieniu [White Balance] (balansu bieli))
[DISP.]	[DISP.]	Wyświetla ekran do porównywania.
[MENU/SET]	[Set]	Wprowadza dobrany poziom i powraca do ekranu wyboru pozycji.

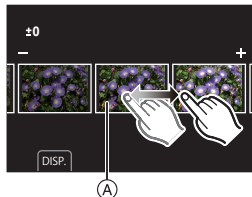



- Gdy jest wybrana funkcja [Noise Reduction], [i.Resolution] lub [Sharpness], nie może być wyświetlany ekran do porównywania.
- Każde podwójne dotknięcie ekranu przełącza widok powiększony lub normalny.

Na ekranie porównywania można skorzystać z podanych tu operacji w celu regulacji:

(A) Ustawienie aktualne

Przyciskiem	Dotykaniem	Opis działania
	Przeciąganie	Wybór ustawienia.
[DISP.]	[DISP.]	Powrót do ekranu ustawień.
[MENU/SET]	[Set]	Wprowadzanie wybranego poziomu i powrót do ekranu wyboru pozycji.



- Dotknięcie zdjęcia w jego środku powiększa zdjęcie. Dotknięcie ikony [] przywraca zdjęciu jego pierwotne wymiary.

■ Ustawienie [More Settings] (więcej ustawień)

Za pomocą ▲/▼ wybierz elementy i naciśnij [MENU/SET], aby wykonać następujące operacje.

[Reinstate Adjustments] (przywracanie ustawień):

Przywraca ustawienia do tych, które zostały użyte podczas nagrywania.

[Color Space] (przestrzeń kolorów):

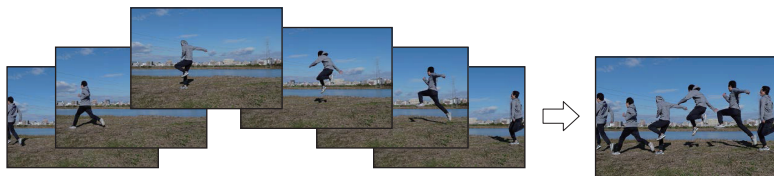
Umożliwia wybranie ustawienia [Color Space] z [sRGB] lub [Adobe RGB].


[Picture Size] (rozmiar zdjęcia):

Pozwala wybrać rozmiar, w jakim obraz zostanie zapisany w formacie JPEG.

[Sequence Composition] (kompozycja sekwencji)

Wybierz wiele klatek z pliku zdjęć seryjnych 4K, aby utworzyć kompozycję sekwencji poruszającego się obiektu na jednym zdjęciu.



MENU →  **[Playback]** → **[Sequence Composition]**

- 1 Wciśnij ◀/▶ aby wybrać pliki zdjęć seryjnych 4K i naciśnij [MENU/SET].

2 Wybierz klatki do połączenia.

Wybierz klatki w taki sposób, aby poruszający się obiekt nie zachodził na poprzednie lub kolejne klatki. (Kompozycja sekwencji może nie zostać prawidłowo utworzona, jeśli obiekt zachodzi na siebie.)

1 Przeciagnij suwak lub użyj przycisków ▲/▼/◀/▶, aby wybrać klatki do połączenia.

2 Wciśnij [MENU/SET].

- Wybrane klatki zostaną zapamiętane, a wyświetlacz przejdzie do ekranu podglądu.

- Za pomocą przycisków ▲/▼ wybierz elementy i naciśnij przycisk [MENU/SET], aby wykonać następujące operacje.

- [Next] (następna):

- Pozwala wybrać więcej klatek do połączenia.

- [Reselect] (wybierz ponownie):

- Odrzuca wybraną wcześniej klatkę i pozwala wybrać inne zdjęcie.

3 Powtórz kroki 1 i 2, aby wybrać więcej klatek do połączenia.

- Możesz wybrać od 3 do 40 klatek.

4 Za pomocą przycisków ▲/▼ wybierz [Save] (zapisz), a następnie naciśnij przycisk [MENU/SET].

● Zdjęcia są zapisywane w formacie JPEG. Rejestrowane są również informacje o nagrywaniu (informacje Exif) pierwszej klatki, takie jak czas otwarcia migawki, wartość przysłony i czułość ISO.



Wskazówki odnośnie funkcji [Sequence Composition]

Zalecamy używać statywu przy stosowaniu funkcji [Sequence Composition].

[Video Divide] (podział wideo)

Nagrane filmy i pliki seryjne 4K można podzielić na dwie części. Jest to zalecane, gdy chcesz usunąć część, której nie potrzebujesz.

Dzielenie pliku jest trwałe. Zdecyduj, zanim podzielisz!

MENU → [▶] [Playback] → [Video Divide]

1 Wciśnij ◀/▶ aby wybrać plik do podzielenia i wciśnij [MENU/SET].

2 Wciśnij ▲ w miejscu, w którym chcesz podzielić.

- Możesz precyzyjnie ustawić lokalizację podziału, naciskając ◀/▶, gdy plik jest zatrzymany.

3 Wciśnij ▼.

- Plik może zostać utracony, jeśli karta pamięci lub bateria zostaną wyjęte podczas dzielenia pliku.



● Podzielenie pliku w punkcie blisko początku końca filmu może nie być możliwe.

● Ta funkcja nie jest dostępna w następującym przypadku:

- Gdy nagranie jest zbyt krótkie.

Co można zrobić za pomocą funkcji Wi-Fi®/Bluetooth®

- Zdalne fotografowanie (str. 70)
- Odczyt lub zapis obrazów zapisanych w aparacie lub umieszczanie ich na internetowych stronach społecznościowych (str. 71)
- Edycja filmów nagranych w trybie Snap Movie

Połącz aparat ze smartfonem obsługującym technologię Bluetooth Low Energy, aby rozszerzyć zakres użycia

- Parowanie (ustawianie połączenia) (str. 65)
- Włączanie/wyłączanie aparatu (str. 69)
- Zdalna obsługa przycisku migawki aparatu
- Automatyczne wysyłanie zapisanych obrazów do smartfona
- Dołączanie do zdjęć informacji o lokalizacji smartfona
- Synchronizacja zegara aparatu ze smartfonem

Ta instrukcja odnosi się do smartfonów i tabletek określanych dalej jako “smartfony” poza przypadkami, kiedy jest to określane inaczej.

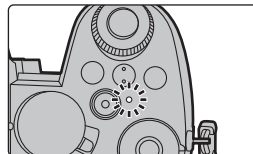
- Szczegóły patrz: “Instrukcja obsługi funkcji zaawansowanych (format PDF)”.

■ Przed użyciem

- **Ustaw zegar (str. 19)**
- Aby korzystać z funkcji Wi-Fi w tym urządzeniu, wymagany jest bezprzewodowy punkt dostępowy lub urządzenie docelowe wyposażone w funkcję bezprzewodowej sieci LAN.

■ Informacje o lampce połączenia WIRELESS

Świeci się na niebiesko	Gdy jest włączona (ON) funkcja Wi-Fi/Bluetooth lub aparat jest połączony poprzez Wi-Fi/Bluetooth
Miga na niebiesko	Gdy trwa wysyłanie danych z aparatu




- W pozycji [Wireless Connection Lamp] (lampce połączenia bezprzewodowego) w menu [Setup] można tak ustawić tę lampkę, że nie będzie się świecić ani migotać.

■ Przycisk [Wi-Fi]

W tej instrukcji przycisk przypisany do funkcji [Wi-Fi] jest opisywany jako przycisk [Wi-Fi]. (Domyślnie funkcja [Wi-Fi] jest przypisana do przycisku funkcyjnego [Fn4], gdy aparat jest w trybie zapisu, natomiast gdy aparat jest w trybie odczytu - do przycisku funkcyjnego [Fn1])

- Informacje o przyciskach funkcyjnych patrz strona 27.

Kroki obsługi [Wi-Fi] (w trybie zapisu)

- ❶ Dotknij [Fn].
- ❷ Dotknij [].



■ Używanie aparatu jako urządzenia bezprzewodowej sieci LAN

Pracując na sprzęcie lub w systemie komputerowym, który wymaga znacznie większego zabezpieczenia niż urządzenia bezprzewodowych sieci LAN - sprawdź czy podjęto odpowiednie środki zapewniające bezpieczeństwo oraz bezawaryjną pracę.

Firma Panasonic nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek zniszczenia, jakie mogą się pojawić podczas używania aparatu w charakterze innym niż urządzenie bezprzewodowej sieci LAN.

■ Zakłada się, że korzystanie z funkcji Wi-Fi tego aparatu będzie miało miejsce w kraju, w którym ten aparat został sprzedawany

Istnieje ryzyko, że aparat naruszy przepisy dotyczące fal radiowych, jeśli będzie używany w kraju innym niż kraj zakupu. Firma Panasonic nie ponosi żadnej odpowiedzialności za takie sytuacje.

■ Istnieje ryzyko przejęcia danych wysyłanych i odbieranych drogą radiową

Prosimy zauważyć, że istnieje ryzyko przejęcia przez osoby trzecie danych wysyłanych i odbieranych drogą radiową.

■ Nie używaj aparatu w miejscach gdzie występuje pole magnetyczne, elektryczność statyczna lub zakłócenia elektromagnetyczne

- Nie używaj aparatu w miejscach, gdzie występuje pole magnetyczne, elektryczność statyczna lub zakłócenia, na przykład w pobliżu kucharek mikrofalowych.

W takich miejscach dochodzi do przerywania łączności na falach radiowych.

- Używanie aparatu w pobliżu takich urządzeń jak kuchnie mikrofalowe lub telefony bezprzewodowe korzystające z pasma 2,4 GHz, może obniżyć jakość pracy obu urządzeń.

■ Nie dołączaj się do sieci bezprzewodowej, do korzystania z której nie jesteś upoważniony

Gdy aparat zaczyna korzystanie z funkcji Wi-Fi - automatycznie przeszukuje dostępne sieci bezprzewodowe. Mogą wówczas pojawić się takie sieci bezprzewodowe (ich SSID*), z których nie możesz korzystać. Nie próbuj się łączyć z takimi sieciami, może to być potraktowane jako uzyskiwanie dostępu bez uprawnień.

* SSID identyfikator sieci bezprzewodowej LAN. Transmisja danych jest możliwa przy takich samych postaciach SSID po obu stronach (nadajnika i odbiornika).

Podłączanie aparatu do smartfona


Instalowanie aplikacji "Image App"

Aplikacja "Panasonic Image App" (zwana dalej "Image App") jest programem dostarczonym przez firmę Panasonic.

• System operacyjny

Aplikacja dla Android™: **Android 4.4 lub wyższy**
(Funkcja Bluetooth wymaga Androida 5.0 lub nowszego.)

Aplikacja dla iOS: **iOS 9.3 lub wyższy**
(Funkcja Bluetooth nie może być używana na iPadzie 2.)

- 1 **Połącz smartfona z siecią.**
- 2 **(Android)** **Wybierz "Google Play™ Store" (sklep Google Play).**
(iOS) **Wybierz "App Store" (sklep Apple).**
- 3 **W okienku wyszukiwania wpisz "Panasonic Image App" lub "LUMIX".**
- 4 **Wybierz aplikację "Panasonic Image App"**  **i zainstaluj ją.**

- Korzystaj z najnowszej wersji programu.
- Informacja o obsługiwanych systemach operacyjnych pochodzi z kwietnia 2019 i może ulec zmianie.
- Zależnie od używanego smartfona pewne usługi mogą nie działać poprawnie. Informacje o programie "Image App" możesz znaleźć na podanej niżej witrynie.
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
(strona tylko w języku angielskim)
- W zależności od umowy zawartej z operatorem sieci komórkowej, podczas ściągania aplikacji z sieci komórkowej mogą być naliczane opłaty za korzystanie z transmisji pakietowych o dużej przepływności.
- Dalsze informacje o działaniu aplikacji znajdują się w zakładce [Help] menu "Image App".
- Podczas korzystania z "Image App" na smartfonie dołączonym do aparatu poprzez Wi-Fi, zakładka [Help] "Image App" może nie być wyświetlana (w niektórych smartfonach). W takim przypadku zakończ połączenie i połącz smartfon z siecią transmisji danych komórkowych taką jak 3G lub LTE, lub z ruterem Wi-Fi i wyświetl treść zakładki [Help] menu "Image App".
- Niektóre ekrany i informacje pokazane w tej instrukcji mogą się różnić od tych pokazywanych w Twoim urządzeniu, zależy to od systemu operacyjnego oraz wersji programu "Image App".



Podłączanie aparatu do smartfona (połączenie Bluetooth)

Wykonaj prostą procedurę łączenia (parowanie) aby się połączyć ze smartfonem, obsługującym standard Bluetooth low energy (Bluetooth przy niskim poborze energii). Po sparowaniu urządzeń aparat automatycznie połączy się ze smartfonem również poprzez łącze Wi-Fi.

• Obsługiwane smartfony

Android: Android 5.0 lub nowszy wyposażony w Bluetooth 4.0 lub nowszy (poza tymi, które nie obsługują standardu Bluetooth low energy)
iOS: iOS 9.3 lub nowszy (za wyjątkiem iPad 2)

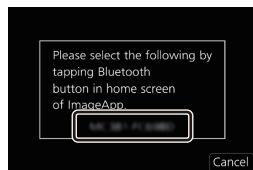
■ Pierwsze podłączenie

Musisz skonfigurować parowanie (połączenie) tylko po raz pierwszy. Po skonfigurowaniu parowania połączenie Wi-Fi jest nawiązywane automatycznie.

(W aparacie)

MENU →  **[Setup]** → **[Bluetooth]** → **[Bluetooth]** → **[Set]** → **[Pairing]**

- Aparat wejdzie do trybu gotowości do parowania i wyświetli się jego nazwa urządzenia.



(W smartfonie)

1 Uruchom aplikację "Image App".

- Jeśli pokaże się komunikat powiadamiający o tym, że smartfon wyszukuje urządzenia, zamknij ten komunikat.

2 Wybierz [Bluetooth].

3 Włącz Bluetooth.

4 Wybierz nazwę urządzenia pokazywaną na ekranie aparatu z listy [Camera enable to be registered] (aparat możliwy do zarejestrowania).

- Zostanie utworzone połączenie Bluetooth pomiędzy aparatem a smartfonem. (Urządzenia z Androidem - połączenie Wi-Fi uzyskamy wybierając [Connection]).

Jeśli korzystasz z urządzenia z Androidem, to doszedłeś w tym miejscu do końca konfiguracji. Jeśli korzystasz z urządzenia z iOS to wykonaj kroki podane poniżej.

- Jeśli w aparacie [Wi-Fi Password] (hasło Wi-Fi) ma wartość [OFF] to wybierz [Wi-Fi Setup] (w chwili zakupu pozycja [Wi-Fi Password] jest wyłączona [OFF])
- Jeśli w aparacie [Wi-Fi Password] jest włączone [ON] to musisz zainstalować profil.

❶ Zainstaluj profil.

- Jeśli smartfon ma wpisane hasło - musisz je wprowadzić.

❷ Wciśnij przycisk "home" aby zamknąć przeglądarkę.

- 5 W menu ustawień smartfona włącz funkcję Wi-Fi.**
- 6 Na ekranie ustawień Wi-Fi wybierz SSID (nazwa urządzenia wybrana w kroku 4) wyświetlany w aparacie.**

- Jeśli SSID nie jest pokazywany, może się pojawić po wyłączeniu i włączeniu funkcji Wi-Fi.
- Sparowany smartfon zostanie zarejestrowany jako urządzenie sparowane po dołączeniu do sieci Wi-Fi.



- 7 Uruchom aplikację “Image App”.**

- Po zakończeniu połączenia Wi-Fi sparowany smartfon zostanie zarejestrowany jako sparowane urządzenie.

■ Połączenie ze sparowanym smartfonem

(w aparacie)

MENU → ⚙ [Setup] → [Bluetooth] → [Bluetooth] → [ON]

(w smartfonie)

- 1 Uruchom “Image App” i wybierz [Bluetooth].
- 2 Włącz Bluetooth.
- 3 Wybierz z listy [Camera registered] aparat (według jego nazwy), z którym chcesz się połączyć.

■ Zakończenie połączenia Bluetooth

By zakończyć połączenie Bluetooth, wyłącz funkcję Bluetooth kamery.

MENU → ⚙ [Setup] → [Bluetooth] → [Bluetooth] → [OFF]

- Nawet po zakończeniu połączenia informacje o sparowaniu nie zostaną usunięte.

■ Usuwanie sparowania

(w aparacie)

- 1 Wybierz menu.

MENU → ⚙ [Setup] → [Bluetooth] → [Bluetooth] → [Set] → [Delete]

- 2 Wybierz smartfon, który chcesz usunąć.

(w smartfonie)

Wybierz z listy [Camera registered] aparat (według jego nazwy), z którym sparowanie chcesz usunąć.

- [🔒] jest wyświetlane na ekranie nagrywania podczas połączenia Bluetooth. Gdy funkcja Bluetooth jest włączona, ale połączenie nie zostało nawiązane, [🔒] jest przezroczyste.

Podłączanie aparatu do smartfona (połączenie Wi-Fi)

Możliwe jest użycie Wi-Fi do podłączenia aparatu do smartfona, który nie obsługuje funkcji Bluetooth low energy.

- Połączenie poprzez Wi-Fi ze smartfonem, który obsługuje Bluetooth low energy, jest możliwe po wykonaniu tych samych kroków.

Połączenie bez używania hasła

(w aparacie)

MENU →  [Setup] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi Function] → [New Connection] → [Remote Shooting & View]

Ⓐ SSID

- Gdy aparat jest gotowy do połączenia ze smartfonem pokazywany jest identyfikator SSID.
- Informację taką można wyświetlić wciskając w aparacie przycisk [Wi-Fi].



(w smartfonie)

- 1 W menu ustawień włącz funkcję Wi-Fi.
- 2 Na ekranie ustawień Wi-Fi wybierz identyfikator SSID wyświetlany w aparacie.
- 3 Uruchoom aplikację "Image App".

- Gdy w aparacie pojawi się ekran potwierdzania połączenia, wybierz [Yes] aby zestawili połączenie (dotyczy tylko pierwszego połączenia).



W chwili zakupu funkcja [Wi-Fi Password] jest wyłączona - [OFF].

Przed połączeniem z siecią Wi-Fi, upewnij się, że urządzenie pokazywane na ekranie potwierdzania połączenia jest tym, z którym chcesz się połączyć. Jeśli pojawi się nieodpowiednie urządzenie i wybierzesz polecenie [Yes], aparat może automatycznie połączyć się z takim urządzeniem.

Zalecamy włączenie [ON] hasła [Wi-Fi Password], na przykład jeśli w pobliżu pracuje inne urządzenie korzystające z sieci Wi-Fi.

Używanie hasła do zestawienia połączenia

Przygotowania:

Hasło [Wi-Fi Password] ustaw w pozycji [ON].

MENU → **⚙** [Setup] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi Setup] → [Wi-Fi Password] → [ON]

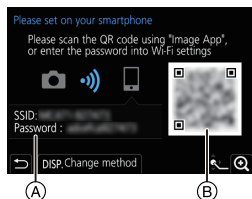
(w aparacie)

MENU → **⚙** [Setup] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi Function] → [New Connection] → [Remote Shooting & View]

(A) SSID i hasło

(B) Kod QR

- Gdy aparat jest gotowy do połączenia ze smartfonem - pokazywany jest kod QR, identyfikator SSID i hasło.
- Informację taką można wyświetlić wciskając w aparacie [Wi-Fi].



(w smartfonie)

- 1 W menu ustawień włącz funkcję Wi-Fi.
- 2 Na ekranie ustawień Wi-Fi, wybierz identyfikator SSID wyświetlany w aparacie.
- 3 Wpisz w smartfonie hasło wyświetlane w aparacie. (dotyczy tylko pierwszego połączenia).
- 4 Uruchom aplikację “Image App”.



Kończenie połączenia Wi-Fi

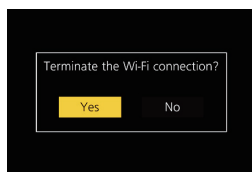
- 1 Ustaw aparat w trybie zapisu.

• Naciśnij przycisk migawki do połowy, aby powrócić do trybu nagrywania.

- 2 Wybierz pozycje menu aparatu służące do zakończenia połączenia Wi-Fi.

MENU → **⚙** [Setup] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi Function] → [Yes]

- 3 W smartfonie zamknij aplikację “Image App”.



Sterowanie aparatem za pomocą smartfona

■ Wymagany tryb połączenia bezprzewodowego

Wymagania dla trybu połączenia bezprzewodowego zależą od funkcji, z której mamy korzystać po połączeniu ze smartfonem.

Wymagana łączność bezprzewodowa	Obsługa standardu Bluetooth low energy
Bluetooth	Wskazuje, że funkcja może być używana w smartfonach obsługujących standard Bluetooth low energy.
Wi-Fi	Wskazuje, że funkcja może być używana w smartfonach obsługujących standard Bluetooth low energy.
Bluetooth Wi-Fi	Wskazuje, że funkcja może być używana w smartfonach obsługujących standard Bluetooth low energy. • Wskazuje że funkcja wymaga połączenia ze smartfonem używającym obu standardów: Bluetooth oraz Wi-Fi.

Włączanie/wyłączanie aparatu

Wymagane połączenie bezprzewodowe: **Bluetooth** Wi-Fi

Funkcja ta pozwala na oglądanie zdjęć w aparacie umieszczonym w torbie lub włączanie i robienie zdjęć aparatem pozostawionym w innym miejscu.

- 1 **Utwórz połączenie Bluetooth ze smartfonem. (str. 65)**
- 2 **Wybierz menu aparatu.**

MENU →  [Setup] → [Bluetooth] → [Remote Wakeup] → [ON]

- 3 **Przełącznik wł/wył aparatu ustaw w pozycji [OFF] (wyłączony).**
- 4 **W smartfonie uruchom "Image App" i ustaw funkcję Bluetooth w takim stanie w którym możliwe jest połączenie (stan standby - czuwania).**
- 5 **Za pomocą smartfona.**



- 1 Wybierz [].
- 2 Wybierz [Remote operation] (obsługa zdalna).



- Aparat włączy się automatycznie umożliwiając automatyczne utworzenie połączenia Wi-Fi.
 - (Urządzenia z iOS) - zależnie od stanu połączenia smartfonu może zająć potrzeba zmiany dołączonego urządzenia na ekranie ustawień Wi-Fi. Aby zmienić ustawienia wykonuj instrukcje pokazywane na ekranie smartfona.

■ Wyłączanie aparatu

Za pomocą smartfona.

- 1 Wybierz [].
- 2 Wybierz [ OFF].

- Jeśli funkcja [Remote Wakeup] (zdalne budzenie) jest włączona [ON], to funkcja Bluetooth działa dalej, nawet jeśli aparat zostanie wyłączony, wpływa to na wyładowanie akumulatora.

Zdalne robienie zdjęć


Wymagane połączenie bezprzewodowe: Wi-Fi

Za pomocą smartfona można zdalnie robić zdjęcia i jednocześnie uzyskać podglądu obrazu na żywo z aparatu.

- 1 Połącz aparat ze smartfonem. (str. 67)
- 2 Za pomocą smartfona:

(Gdy połączony poprzez Bluetooth) Wybierz [] → [Remote operation] (obsługa zdalna)

(urządzenia z iOS) Jeśli musisz zmienić dołączone urządzenie na ekranie konfiguracji Wi-Fi, aby zmienić to ustawienie wykonuj instrukcje pokazywane na ekranie.

- 1 Wybierz [].
- 2 Zrób zdjęcie.





- Zdjęcia są zapisywane w aparacie.
- Niektóre ustawienia nie są dostępne.

■ Sposób obsługi podczas pracy zdalnej

Ustaw aparat lub smartfon jako priorytetowe urządzenie sterujące dla obsługi zdalnej.

MENU →  [Setup] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi Setup] → [Priority of Remote Device]

 [Camera] (aparat)	Podczas zdalnego sterowania umożliwia wykonywanie działań na aparacie jak i na smartfonie. <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienia pokręteł itp. aparatu nie mogą być zmieniane przez smartfon.
 [Smartphone] (smartfon)	Podczas zdalnego sterowania umożliwia działania tylko na smartfonie. <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienia pokręteł itp. aparatu mogą być zmieniane przez smartfon. • Aby zakończyć zdalny zapis wciśnij dowolny przycisk aparatu, co spowoduje włączenie ekranu, na którym wybierz polecenie [End].

Odczyt/zapis obrazów zapisanych w aparacie lub wysyłanie ich na sieciowe strony społecznościowe

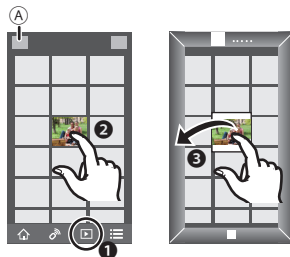
Wymagane połączenie bezprzewodowe: Wi-Fi

- 1 Połącz się ze smartfonem. (str. 67)
- 2 Za pomocą smartfona:

Połączony poprzez Bluetooth) Wybierz [🏠] → [Remote operation] (obsługa zdalna).
(urządzenia z iOS) Jeśli musisz zmienić dołączone urządzenie na ekranie konfiguracji Wi-Fi, aby zmienić to ustawienie wykonuj instrukcje pokazywane na ekranie.

- 1 Wybierz [📷].

- Wybierając ikonę (A) w górnym lewym rogu ekranu możesz przełączać pokazywane zdjęcia.
Aby pokazać zdjęcia zapisane w aparacie – wybierz [LUMIX].



(Odczyt zdjęcia)

- 2 Dotknięcie zdjęcia powiększa je.
 - Przy odczycie filmu jakość obrazu różni się od jakości filmu oryginalnego. Jakość obrazu może się obniżyć lub dźwięk może przeskakiwać podczas odczytu filmów czy zdjęć.

(Zapis zdjęcia lub wysyłanie go na stronę społecznościową lub do innego serwisu internetowego)

- 3 Dotknij i przytrzymaj palec na obrazie, przeciągnij go aby go zapisać.
- Aby zapisywać zdjęcia w formacie RAW niezbędny jest system operacyjny Android 7.0 lub nowszy lub iOS 10.0 lub nowszy.
 - W zależności od smartfona lub wersji jego systemu operacyjnego zdjęcia w formacie RAW mogą nie być pokazywane prawidłowo.
 - Nie można zapisywać zdjęć w podanych niżej formatach:
 - Filmy w formatach AVCHD i 4K
 - Pliki zdjęć seryjnych 4K
 - Zdjęcia zapisywane z włączoną funkcją Post Focus

Import zdjęć do komputera

Pobieranie oprogramowania

- W celu pobrania programu musisz dysponować komputerem dołączonym do sieci.
- Zależnie od środowiska sprzętowego i transmisyjnego pobieranie oprogramowania może zająć pewien czas.
- Informacja o obsługiwanych systemach operacyjnych jest z kwietnia 2019 i może ulec zmianie.

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

Ten program umożliwia zarządzanie obrazami. Na przykład możesz wysłać zdjęcia i filmy do komputera, gdzie możesz posortować te materiały zgodnie z datą zapisu lub nazwą obiektu. Możesz też wykonywać takie działania jak zapis obrazów na płycie DVD, obróbka i korekcja zdjęć oraz montaż filmów.

Sprawdź jakie programy możesz pobrać i zainstalować z podanej niżej strony.

Pobieranie programów jest możliwe wtedy, gdy są one dostępne.

- Pobieranie jest możliwe do kwietnia 2024

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

(strona tylko w języku angielskim)

- Dla pracy z filmami 4K i zdjęciami 4K wymagany jest 64-bitowy system operacyjny Windows 10 / Windows 8.1 / Windows 7
- Informacje o środowisku operacyjnym lub o sposobie użytkowania są podane w pliku "Instrukcje obsługi funkcji zaawansowanych (w formacie PDF)" lub w instrukcjach obsługi programów.
- Program "PHOTOfunSTUDIO" nie jest kompatybilny z komputerami Mac.

SILKYPIX Developer Studio SE (Windows® 10 / 8.1 / 7, Mac OS X v10.10, v10.11, macOS 10.12 do 10.14)

Ten program jest przeznaczony do edycji zdjęć w formacie RAW.

Obrobione zdjęcia mogą być zapisywane w formatach JPEG, TIFF, etc., które umożliwiają oglądanie zdjęć na ekranie komputera PC.

Odwiedź podaną niżej stronę oraz pobierz i zainstaluj program.

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

- Informacje o użytkowaniu programu SILKYPIX Developer Studio są podane w pliku "Help" lub na stronie internetowej firmy Ichikawa Soft Laboratory.

LoiLoScope 30-dniowa pełna wersja testowa (Windows® 10 / 8.1 / 8 / 7)

To oprogramowanie umożliwia łatwą edycję filmów.

Odwiedź podaną niżej stronę oraz pobierz i zainstaluj program.

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

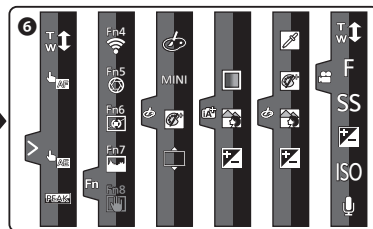
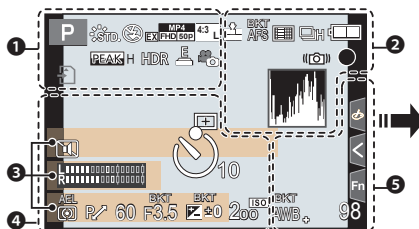
- Więcej informacji o użytkowaniu programu LoiLoScope znajduje się w podręczniku obsługi programu, którą można pobrać z podanej powyżej strony.
- Program "LoiLoScope" nie jest kompatybilny z komputerami Mac.

Wyświetlacz monitora/wizjera

Poniższe ilustracje (przykładowe) pojawiają się, gdy ekran wyświetlacza monitora jest ustawiony w trybie monitora []

• Wyświetlane informacje, takie jak histogramy, powiększenia i wartości liczbowe, służą tylko do celów odniesienia.

W trybie zapisu






















1


	Tryb zapisu (str. 24)
C 1	Ustawienia użytkownika
	Tryb nagrywania filmu (str. 43)
	Styl zdjęcia (str. 55)
	Tryb flesza
	Flesz
	Extra Telekonwerter (podczas zapisu filmów)
	Format zapisu/jakość zapisu (str. 44)
	Krótki film (snap movie)
4:3	Współczynnik proporcji (str. 53)/ Wymiary zdjęcia (str. 54)
4:3	Extra Telekonwerter (podczas zapisu zdjęć)
STD WIDE	Wymiary zdjęcia (ustawienia panoramy)
	Wyświetlacz regulacji efektu obrazu (filtrów)

EXPS	Ustawienie efektu obrazu (filtry)
	Nagrywanie w pętli (str. 33)
	Karta pamięci (wyświetlana tylko przy zapisie)
8m30s	Czas zapisu jaki minął*† (str. 44)
	Wskaźnik jednoczesnego zapisu
LIVE/ MON/AUTO	Automatyczne przełączanie wizjer/monitor (str. 25)
BEAK H BEAK L	Wyostrzenie
	Wyróżnianie cieni
HDR	HDR/iHDR
	Wielokrotne naświetlanie
	Zoom cyfrowy
E	Elektroniczna migawka (str. 58)
120fps	Video dużej prędkości (str. 46)
	Zdjęcia podczas kręcenia filmu (Priorytet Photo)
	Wskaźnik wysokiej temperatury









2

 RAW	Jakość (str. 54)
AFS AFF AFC MF	Tryb ostrości (str. 29)
 BKT AFS	Przedział ostrości (str. 39)
	Funkcja Post Focus (str. 35)
	Tryb AF
	Pull Focus
	Rozpoznawanie twarzy
AFL	Blokada AF
	Seria zdjęć
	Zdjęcia 4K (str. 31)
	Samowyzwalacz
	Wskaźnik akumulatora
	Podłączone zasilanie (str. 17)
BG	Uchwyt akumulatora
	Stabilizator obrazu (str. 41)
	Alarm o wibracjach
PRE	4K Pre-Burst/Pre-Burst Stan zapisu (str. 33)
	Ostrość (świeci na zielono) (str. 21)/Stan zapisu (świeci na czerwono) (str. 44)
	Ostrość (przy słabym świetle)
	Ostrość (Starlight AF)
	Połączony z Wi-Fi
	Połączony z Bluetooth
GPS	Lokalizacja GPS
	Histogram

3

Nazwa* ²
Liczba dni, które minęły od daty wyjazdu* ³
Wiek* ²
Lokalizacja* ³
Aktualna data i czas/ Ustawienie celu podróży* ³ : 
Światłomierz
Wyświetlacz odległości ogniskowania
Krok zmiany zoomu

4

	Obszar ogniskowania AF
+	Pomiar punktowy
+	Wyświetlanie znacznika środka
	Samowyzwalacz
	Poziom sygnału z mikrofonu
LMT OFF	Limiter sygnału z mikrofonu (OFF)
	Tryb cichy (str. 57)
	Mikrofon zewnętrzny
AEL	Blokada AE
	Tryb pomiaru (str. 57)
P	Zmiana programu
F3.5	Wartość przysłony (str. 21)
 BKT F3.5	Przedział wartości przysłony (str. 39)
60	Szybkość migawki (str. 21)
	Wartość kompensacji naświetlenia
 BKT ±0	Przedział naświetlenia (str. 39)
	Jasność (str. 29)
	Pomoc przy ręcznym naświetlaniu
200 ISO	Czułość ISO

5

BKT AWB	Przedział wartości balansu bieli (temperatura barwowa) (str. 40)
	Dokładna regulacja balansu bieli
AWBc AWBw 	Balans bieli
	Kolor (str. 29)
98	Liczba zdjęć możliwych do zapisu
r20	Maksymalna liczba zdjęć, które mogą być robione jedno po drugim
R 8m30s	Dostępny czas zapisu ^{*1}

6

Zakładki dotykowe

		Zoom dotykowy
		Migawka dotykowa
		Dotykowa AF
		Dotykowa AE
		Wyostżanie
	Fn4	Przycisk funkcyjny (str. 27)
		Kolor (str. 29)
		Funkcja kontroli rozmycia (str. 29)
		Jasność (str. 29)
		Typ rozmycia (efekt miniatury)
		Kolor jednopunktowy
		Miejsce źródła światła
		Regulacja efektu obrazu (filtra)
		Efekt obrazu ON/OFF
		Efekt obrazu (filtr)
		Wartość przysłony (str. 46)
		Szybkość migawki (str. 46)
		Czułość ISO (str. 46)
		Regulacja poziomu sygnału z mikrofonu



(str. 46)

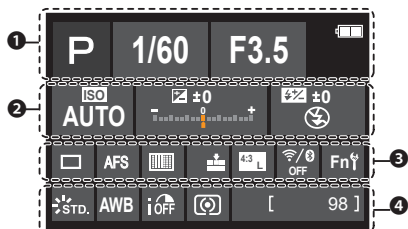
*1 h: godzina, m: minuta, s: sekunda

*2 Pojawia się na około 5 sekund, gdy aparat jest włączony, jeśli jest ustalony profil w [Profile Setup].

*3 Pojawia się na około 5 sekund, gdy aparat jest włączony po ustawieniu zegara i po przełączeniu z trybu odczytu do trybu zapisu.

W trybie zapisu

Informacje dotyczące zapisu pokazywane na monitorze



1

	Tryb zapisu (str. 24)
	Tryb nagrywania filmu (str. 43)
F3.5	Wartość przysłony (str.21)
1/60	Szybkość migawki (str.21)
	Wskaźnik akumulatora
	Zasilanie jest włączone (str.17)
	Karta pamięci (wyświetlane tylko podczas zapisu)

2

	Czułość ISO
	Wartość kompensacji naświetlenia Jasność (str. 29)
	Pomoc przy ręcznym naświetlaniu
	Tryb pracy flesza
	Flesz

3

	Pojedyncze
	Seria zdjęć
	Zdjęcia 4K (str.31)
	Post Focus (str. 35)
	Samowyzwalacz
	Tryb ustawiania ostrości (str. 29)
	Tryb AF
	Jakość (str. 54)
	Proporcje (str. 53)/ Wymiary zdjęcia (str. 54)
	Wi-Fi/Bluetooth (str. 62)
	Ustawienia przycisku funkcyjnego (str. 27)

4

	Styl zdjęcia (str. 55)
	Balans bieli
	Inteligentne sterowanie zakresem dynamiki
	Tryb pomiaru (str. 57)
98	Liczba zdjęć do zapisu
r20	Maksymalna liczba zdjęć robionych jedno po drugim
R8m30s	Dostępny czas zapisu*
---	Brak karty pamięci

* h: godzina, m: minuta, s: sekunda

Rozwiązywanie problemów

W przypadku pojawienia się problemów zacznij od podanych niżej procedur.

Jeśli problemu nie udało się rozwiązać, zawsze można spróbować wykonać powrót do ustawień fabrycznych - wybrać [Reset] w menu [Setup].

- Patrz również "Instrukcja obsługi zaawansowanych funkcji (w formacie PDF)" zawierająca bardziej szczegółowe informacje.

Gdy potrząsam aparatem to słychać grzechocący dźwięk.

- Taki dźwięk wydaje wewnętrzny stabilizator obrazu.
Nie jest to objaw awarii.


Gdy potrząsam aparatem to słychać grzechocący dźwięk od zamocowanego obiektywu.

- W zależności od zamocowanego obiektywu, jego wewnętrzne mechanizmy mogą się poruszać i wydawać dźwięk. To nie jest objaw awarii.

Zapis zatrzymuje się przed końcem.

Nie mogę zapisywać.

Nie mogę korzystać z pewnych funkcji.

- Jeśli temperatura otoczenia jest za wysoka lub trwa długo nieprzerwany zapis, temperatura aparatu wzrasta.
Po wyświetleniu symbolu [], w celu ochrony aparatu zapis może się zatrzymać lub mogą chwilowo przestać działać funkcje wymienione poniżej.
Odczekaj aż aparat się ochłodzi.
 - Zdjęcia 4K
 - Post Focus
 - Zapis filmu
 - Zasilanie poprzez kabel USB

Lampka ładowania miga.

- Ładowanie odbywa się w miejscu o bardzo wysokiej lub niskiej temperaturze.
 - Podłącz ponownie kabel połączeniowy USB (w zestawie) i ponów próbę ładowania w miejscu, w którym temperatura otoczenia wynosi od 10 ° C do 30 ° C (warunki temperaturowe dotyczą również samej baterii).
- Ładowanie nie jest możliwe, jeśli moc zasilania komputera jest niska.

Aparat nie działa mimo iż jest włączony.

Tuż po włączeniu aparat sam się wyłącza.

- Akumulator jest wyladowany. Naładuj akumulator (str. 14).

Akumulator wyładowuje się za szybko.

- Akumulator wyładowuje się szybciej przy włączeniu [4K Pre-Burst] lub [Pre-Burst Recording]. Korzystaj z tych funkcji tylko podczas zapisu zdjęć w tych trybach.
- Po podłączeniu do Wi-Fi bateria szybko się rozładuje. Często wyłączaj aparat, na przykład za pomocą trybu [Economy].

Wiele obrazów jest zapisywanych jednocześnie.

- Gdy tryb napędu jest ustawiony na [] (seria), naciśnięcie i przytrzymanie przycisku migawki spowoduje wykonanie serii zdjęć.
- Po ustawieniu braketingu naciśnięcie przycisku migawki powoduje zapisanie wielu zdjęć przy automatycznej zmianie ustawień.

Przedmiot zdjęcia nie jest ostry.

- Potwierdź następujące szczegóły:
 - Czy obiekt znajduje się poza zasięgiem ogniskowania aparatu?
 - Czy pozycja [Shutter AF] ma wartość [OFF]?
 - Czy ustawienie [Focus/Release Priority] ma wartość [RELEASE]?
 - Czy funkcja blokady AF nie została zastosowana niewłaściwie?
- Jeśli na obiektywie znajdują się odciski palców lub brud, ostrość może być ustawiona na obiektyw, a nie na obiekt.

Zapisane zdjęcie jest rozmyte.

Stabilizator obrazu jest nieefektywny.

- Szybkość migawki może być mniejsza a stabilizator obrazu może nie pracować poprawnie podczas robienia zdjęć w ciemnych miejscach. W tych przypadkach zalecamy stosowanie statywu i samowyzwalacza.

Paski lub migotanie obrazu mogą się pojawić przy oświetleniu fluoroscencyjnym (świetłówki) lub oświetleniu diodami LED.

- Jest właściwość przetworników obrazowych MOS stosowanych w aparacie i nie jest to objaw nieprawidłowej pracy.
- W przypadku korzystania z elektronicznej migawki obniżenie jej szybkości może zmniejszyć efekt poziomych pasów.
- Jeśli podczas kręcenia filmów widoczne są paski i migotanie, włącz funkcję [Flkr Decrease] (obniżanie migotania) lub nagrywaj w trybie kreatywnego wideo.



Jasność lub odcień koloru zapisanego zdjęcia jest inna niż w rzeczywistości.

- Podczas zapisu przy świetle fluoroscencyjnym lub LED zwiększanie szybkości migawki może nieznacznie zmieniać jasność i kolor zdjęcia. Wynika to z charakterystyki takich źródeł światła i nie jest objawem wskazującym na nieprawidłową pracę.
- Podczas zapisu obiektów w bardzo jasnych miejscach lub przy świetle fluoroscencyjnym lub LED, lamp rtęciowych, sodowych itd. może dochodzić do zmian jasności, kolorów oraz obecności poziomych pasów na ekranie.

Obiekt na zdjęciu jest zniekształcony.

- Gdy poruszający się obiekt jest rejestrowany podczas korzystania z następujących funkcji, może wydawać się on zniekształcony na zdjęciu:
 - [ESHTR]
 - Nagrywanie filmu
 - Zdjęcie 4K
- Jest to właściwość przetworników obrazowych MOS stosowanych w aparacie i nie jest to objaw nieprawidłowej pracy.

Nie jest możliwe nagrywanie filmów.

- Zapis filmów może być chwilowo niedostępny w przypadku włączenia aparatu pracującego z kartą pamięci o dużej pojemności.

Zapis filmu zatrzymuje się w środku nagrania.

- Nagrywanie filmu za pomocą karty SD wymaga karty SD o obsługiwanej klasie szybkości. Użyj kompatybilnej karty SD.

Czasami regulacja ostrości w trybie AF jest trudna podczas nagrywania filmów 4K.

- Może się to zdarzyć podczas robienia zdjęcia przez zmniejszenie prędkości automatycznego ustawiania ostrości w celu dostosowania ostrości z dużą precyzją. To nie jest usterka.

Nie uruchamia się flesz.

- Otwórz lampę błyskową, jeśli jest zamknięta.
- Flesz nie uruchamia się, gdy wybrana jest funkcja [⊕] (wymuszony flesz wyl).
- Lampa błyskowa nie uruchamia się podczas korzystania z następujących funkcji:
 - Nagrywanie filmu
 - Zdjęcie 4K
 - Post Focus
 - [ESHTR]
 - Tryb cichy
 - Ustawienia filtra
 - [HDR]

Monitor/wizjer wyłącza się po włączeniu aparatu.

- Jeśli w określonym czasie nie zostaną wykonane żadne czynności, uaktywni się funkcja [Auto LVF/Monitor Off] i monitor/wizjer wyłączy się.
- Gdy obiekt lub twoja ręka zostanie umieszczona w pobliżu czujnika oka, wyświetlacz monitora może przełączyć się na wyświetlacz wizjera.

Nie można odczytać zdjęć.

Nie ma zapisanych zdjęć w aparacie.

- Foldery i zdjęcia obrabiane na komputerze nie mogą być odczytane przez aparat. Dla zapisywania zdjęć z komputera do karty pamięci zalecamy program "PHOTOfunSTUDIO".
- Zmień tryb [Playback Mode] na [Normal Play].

Nie można zestawić połączenia Wi-Fi.

Transmisja radiowa jest przerywana.

Nie jest wyświetlany bezprzewodowy punkt dostępowy.

Wskazówki ogólne dotyczące połączenia Wi-Fi

- Używaj w zasięgu komunikacji podłączanego urządzenia.
- Użycie w pobliżu urządzeń wykorzystujących częstotliwość 2,4 GHz, takich jak kuchenki mikrofalowe i telefony bezprzewodowe, może spowodować utratę fali radiowej. Użyj aparatu w wystarczającej odległości od tych urządzeń.
- Gdy poziom naładowania akumulatora jest niski, połączenie lub utrzymywanie komunikacji z innymi urządzeniami może nie być możliwe. (Wyświetli się komunikat taki jak [Communication error].)
- W przypadku postawienia aparatu na metalowym stole lub półce może to mieć negatywny wpływ na propagację fal radiowych i ustanowienie połączenia może być niemożliwe. Przenieś wówczas aparat do miejsca odległego od powierzchni metalowych.

Informacje o bezprzewodowym punkcie dostępowym

- Sprawdź czy bezprzewodowy punkt dostępowy jest uruchomiony.
- Sprawdź warunki fal radiowych dla punktu dostępowego.
 - Umieść aparat bliżej bezprzewodowego punktu dostępowego.
 - Zmień miejsce i orientację bezprzewodowego punktu dostępowego.
- Bezprzewodowy punkt dostępowy może się nie wyświetlić mimo obecności emitowanych przezeń fal radiowych, zależy to od ustawień.
 - Wyłącz i włącz bezprzewodowy punkt dostępowy.
 - Jeśli kanał bezprzewodowy bezprzewodowego punktu dostępowego nie może zostać ustawiony automatycznie, ręcznie ustaw kanał obsługiwany przez aparat.
 - Jeśli przyjęto nie pokazywać identyfikatora sieci SSID przez punkt dostępowy, to taki punkt może pozostawać nie wykryty. Wprowadź SSID, a następnie połącz.

Przy tworzeniu łącza Wi-Fi z komputerem nie są rozpoznawane moja nazwa użytkownika i hasło i połączenie nie jest możliwe.

- W zależności od wersji systemu operacyjnego istnieją dwa typy kont użytkowników (konto lokalne/konto Microsoft). Upewnij się, że używasz nazwy użytkownika i hasła konta lokalnego.

Gdy używam połączenia Wi-Fi, komputer pozostaje nierozpoznany. Aparat nie może więc być połączony za pomocą Wi-Fi z komputerem.

- Domyślna nazwa grupy roboczej to "WORKGROUP". Po zmianie nazwy grupy roboczej komputer PC nie będzie dalej rozpoznawany.
W [PC Connection] menu [Wi-Fi Setup] zmień nazwę grupy roboczej na tę, którą ma PC, z którym chcesz się połączyć.
- Sprawdź, czy poprawnie wpisałeś nazwę logowania i hasło.
- Gdy czas systemowy komputera połączanego z aparatem różni się znacznie od czasu aparatu, to w niektórych systemach operacyjnych aparat nie może być połączony z komputerem.
– Sprawdź czy pozycje [Clock Set] (ustawienie zegara) i [World Time] (czas światowy) aparatu pasują do czasu, daty i strefy czasowej w komputerze.
Jeśli te pozycje różnią się znacznie prosimy o ich dopasowanie.

Przesłanie obrazu do serwisu sieciowego zabiera dużo czasu.

Przesłanie obrazu jest przerywane.

Niektóre obrazy nie mogą zostać przesłane.

- Czy obraz (plik) nie jest za duży?
– Zmniejsz rozmiar obrazu w pozycji [Size] i wyślij ponownie.
– Wyślij obraz (film) po podzieleniu filmu za pomocą funkcji [Video Divide].
- Przesyłanie może się wydłużyć, jeśli aparat będzie oddalony od punktu dostępowego.
Przesyłaj z miejsca leżącego bliżej bezprzewodowego punktu dostępowego.
- Format wysyłanego pliku filmowego zależy czasem od miejsca odbioru pliku.

Z obiektywu dobiegają dźwięki.

- Jest to dźwięk ruchu soczewek i pracy przysłony podczas włączania i wyłączania aparatu. Nie jest to objaw awarii.
- Może to też być dźwięk pracy układu regulacji przysłony, który reaguje na zmianę jasności obrazu.

Aparat się nagrzewa.

- Aparat może się nagrzewać podczas pracy. Nie wpływa to na funkcjonowanie czy jakość zdjęć aparatu.

Zegar się resetuje.

- Przy dłuższym nie używaniu aparatu jego zegar może się zresetować. Ustaw zegar (str. 19).

Dane techniczne

Dane te mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

Korpus cyfrowego aparatu fotograficznego (DC-G90 / DC-G91):

Informacje ważne dla Twojego bezpieczeństwa

Zasilanie:	8.4 V---
Pobór mocy:	3.1 W (Podczas zapisu z monitorem) (z obiektywem wymiennym (H-FS12060))
	3.2 W (Podczas zapisu z monitorem) (z obiektywem wymiennym (H-FSA14140))
	2.2 W (Podczas odczytu z monitorem) (z obiektywem wymiennym (H-FS12060))
	2.2 W (Podczas odczytu z monitorem) (z obiektywem wymiennym (H-FSA14140))

Typ

Typ	Bezusterkowy aparat cyfrowy z pojedynczym obiektywem
Nośniki zapisu	Karta pamięci SD / Karta pamięci SDHC* / Karta pamięci SDXC* *UHS-I/UHS-II UHS o klasie szybkości 3
Mocowanie obiektywu	Mocowanie Mikro Cztery Trzecie

Matryca

Matryca (przetwornik obrazu)	4/3" Live MOS, całkowita liczba pikseli 21 770 000, filtr kolorów podstawowych
Liczba efektywnych pikseli	20 330 000 pikseli

Format plików zdjęć		
Format plików zdjęć	JPEG (oparte na "Design rule for Camera File system" (DCF), oparte na standardzie "Exif 2.31") / RAW	
Format plików zdjęć 4K	MP4 (H.264/MPEG-4 AVC, AAC (2 ch))	
Wymiary zdjęć (piksele)	<p>Przy proporcji boków [4:3] 3328x2496 pikseli (zdjęcie 4K), 5184x3888 pikseli ([L]), 3712x2784 piksele ([M]), 2624x1968 pikseli ([S])</p> <p>Przy proporcji boków [3:2] 3504x2336 pikseli (zdjęcie 4K), 5184x3456 pikseli ([L]), 3712x2480 pikseli ([M]), 2624x1752 piksele ([S])</p> <p>Przy proporcji boków [16:9] 3840x2160 pikseli (zdjęcie 4K), 5184x2920 pikseli ([L]), 3840x2160 pikseli ([M]), 1920x1080 pikseli ([S])</p> <p>Przy proporcji boków [1:1] 2880x2880 pikseli (zdjęcie 4K), 3888x3888 pikseli ([L]), 2784x2784 piksele ([M]), 1968x1968 pikseli ([S])</p>	
Jakość zapisu zdjęć	Fine / Standard / RAW+Fine / RAW+Standard / RAW	
Format plików filmów		
Format filmu	AVCHD Progresywny / AVCHD / MP4	
Format dźwięku	AVCHD	Dolby Audio™ (2 kanały)
	MP4	AAC (2 kanały)
Jakość obrazu filmów	[Rec Format] (format zapisu): [AVCHD], [MP4] Szczegółowe informacje są podane na stronie 44 tej instrukcji. Na stronie 46 tej instrukcji są informacje o filmach High Speed Video.	
Wizjer / Monitor		
Wizjer	Wizjer OLED Live (4:3) (około 2 360 000 punktów) (stosunek pola widzenia około 100%) (Powiększenie około 1.48x, około 0.74x (odpowiednik kamery filmowej 35 mm), z soczewką 50 mm w nieskończoności; -1.0 m^{-1}) (z regulacją dioptrii od -4 do +4 dioptrii)	
Monitor	3.0" OLED Monitor (3:2) (około 1,040,000 punktów) (stosunek pola widzenia około 100%) Ekran dotykowy	

Regulacja ostrości	
Typ trybu automatycznego AF	Typ TTL na podstawie wykrywania obrazu (Contrast AF)
Tryby regulacji ostrości	AFS / AFF / AFC / MF
Tryb automatyczny Auto Focus	Face/Eye Detection / Tracking / 49-area-focusing / Custom Multi / 1-area-focusing / Pinpoint (możliwy wybór obszaru wyostrzenia dotykaniem lub joystickiem)
Kontrola naświetlania	
System pomiaru światła Tryb pomiaru światła	1728-strefowy, wielowzorowy system pomiarowy, pomiar w wielu obszarach / ważony względem środka / punktowy
Zakres pomiaru	Od EV 0 do EV 18
Naświetlanie	Program AE / priorytet przysłony AE / priorytet migawki AE / naświetlanie ręczne
Kompensacja naświetlenia	W krokach 1/3 EV, ± 5 EV
Czułość ISO (standardowa czułość na wyjściu)	W krokach 1 EV (możliwa zmiana kroku na 1/3 EV), AUTO/ \square ISO/ 200 do 25600* *Przy ustawieniu [Extended ISO]: 100 do 25600
Stabilizator obrazu	
Typ stabilizatora obrazu	Zgodny z czujnikami przesunięcia obrazu, stabilizatorem 5-osiowym, Dual I.S.2
Efekt stabilizatora obrazu	5.0 kroków Oparty na standardzie CIPA (kierunek Yaw / Pitch: długość ogniskowej f=60 mm) (konwersja 35 mm: f=120 mm) (Przy użyciu wymiennego obiektywu (H-FS12060))
Balans bieli	
Tryb balansu bieli	AWB / AWBc / światło dzienne / zachmurzenie / światło żarowe / flesz / zestaw bieli 1, 2, 3, 4 / temperatura barwowa 1, 2, 3, 4
Migawka	
Typ migawki	Migawka w płaszczyźnie ogniskowania
Szybkość migawki	Zdjęcia: B (Bulb) (maks. ok. 30 minut), 60 sekund do 1/4000 sekundy (migawka mechaniczna), B (Bulb) (maks. ok. 30 minut), 60 sekund do 1/2000 sekundy (elektroniczna kurtynka przednia), 1 sekunda do 1/16000 sekundy (migawka elektroniczna) Filmy: 1/25 sekundy do 1/16000 sekundy

Zapis serii zdjęć	
Migawka mechaniczna/ Elektroniczna kurtyнка przednia / migawka elektroniczna	9 zdjęć/sekundę (wys. szybkość) AFS/MF), 9 zdjęć/sekundę (wys. szybkość, AFF/AFC), 6 zdjęć/sekundę (średnia szybkość), 2 zdjęcia/sekundę (niska szybkość)
Liczba zapisywanych zdjęć	Z plikami RAW: 30 klatek i więcej Bez plików RAW: 600 klatek i więcej Przy zapisie wykonywanym w warunkach testowych określonych przez firmę Panasonic
Minimalne oświetlenie	
Okolo 9 luksów (przy świetle i-Low szybkość migawki wynosi 1/25 sekundy) (Przy używaniu obiektywu wymiennego H-ES12060) Okolo 9 luksów (przy świetle i-Low szybkość migawki wynosi 1/25 sekundy) (Przy używaniu obiektywu wymiennego H-FSA14140)	
Lampa błyskowa	
Lampa błyskowa	Wbudowana lampa błyskowa Odpowiednik GN 9.0 (ISO200 · m) (Odpowiednik GN 6.4 (ISO100 · m))
Tryby lampy błyskowej	AUTO, AUTO / Redukcja efektu czerwonych oczu Wymuszony włącz. (ON), Wymuszony (ON) / Red. ef. czerw. oczu Wolna synchronizacja, Wolna synchr. / Red. ef. czerw. oczu Wymuszony wyłączony. (OFF)
Szybkość synchronizacji flesza	Równy lub mniejszy niż 1/200 sekundy
Zasięg lampy błyskowe	Okolo 0.5 m do 7.3 m (Gdy zamontowany jest wymienny obiektyw (H-FS12060), ustawiony jest tryb WIDE, [ISO AUTO]) Okolo 0.5 m do 7.3 m (Gdy zamontowany jest wymienny obiektyw (H-FSA14140), ustawiony jest tryb WIDE, [ISO AUTO])

Zoom	
Cyfrowy Zoom	DC-G90: 2x/4x DC-G91: 2x
Extra Telekonwerter	Zdjęcia: Maksymalnie 2x Filmy: 2.7x (FHD) / 4.0x (HD)
Mikrofon / Głośnik	
Mikrofon	Stereo
Głośnik	Monauralny
Interfejs	
USB	USB 2.0 (High Speed) Micro-B • Dane z komputera PC nie mogą być zapisywane w aparacie za pomocą kabla łączącego USB.
HDMI	micro HDMI Typ D
[REMOTE]	gniazdo/wtyk Ø 2.5 mm (jack)
[MIC]	gniazdo/wtyk Ø 3.5 mm (jack)
Słuchawki	gniazdo/wtyk Ø 3.5 mm (jack)
Odporność na kurz i rozbryzgi wody	
Tak	
Wymiary / Masa	
Wymiary	Okolo 130.4 mm (szer)x93.5 mm (wys)x77.4 mm (dl) (5.14" (szer)x3.69" (wys)x3.05" (dl)) (bez elementów wystających poza obrys)
Masa	Okolo 533 g (z jedną kartą pamięci i akumulatorem) Okolo 481 g (korpus aparatu)

Środowisko pracy	
Rekomendowana temperatura pracy	Od 0 °C do 40 °C
Wilgotność podczas pracy	10%RH do 80%RH
Wi-Fi	
Zgodność ze standardami	IEEE 802.11b/g/n (standardowy protokół LAN)
Zakres częstotliwości (częstotliwość środkowa)	Od 2412 MHz do 2462 MHz (kanały od 1 do 11)
Metoda szyfrowania	Wi-Fi zgodne z WPA™/WPA2™
Metoda dostępu	Tryb infrastruktury
Bluetooth	
Zgodność ze standardami	Bluetooth v4.2 (Bluetooth low energy (BLE))
Zakres częstotliwości (częstotliwość środkowa)	Od 2402 MHz do 2480 MHz

Ładowarka akumulatorów (Panasonic DMW-BTC12):

Informacje dla Twojego bezpieczeństwa

Wejście:	5.0 V \equiv	1.8 A
Wyjście:	8.4 V \equiv	0.75 A

Zasilacz AC (Panasonic VSK0815K):

Informacje dla Twojego bezpieczeństwa


Wejście:	110– 240 V \sim	0.25 A	50/60 Hz
Wyjście:	5.0 V \equiv	1.8 A	

Akumulator (litowo-jonowy) (Panasonic DMW-BLC12E):

Informacje dla Twojego bezpieczeństwa

Napięcie/pojemność:	7.2 V /1200 mAh
----------------------------	-----------------

Symboly na aparacie (oraz na akcesoriach) mają następujące znaczenie:

\sim	AC
\equiv	DC
	Urządzenie klasy II (konstrukcja produktu jest podwójnie izolowana)

Wymienne obiektywy do aparatu cyfrowego	H-FS12060 "LUMIX G VARIO 12–60 mm/ F3.5–5.6 ASPH./POWER O.I.S."	H-FSA14140 "LUMIX G VARIO 14–140 mm/ F3.5–5.6 II ASPH./POWER O.I.S."
Mocowanie	Mikro Cztery Trzecie	Mikro Cztery Trzecie
Długość ogniskowej	f = 12 mm do 60 mm (odpowiednik 24 mm do 120 mm dla kamery filmowej 35 mm)	f = 14 mm do 140 mm (odpowiednik 28 mm do 280 mm dla kamery filmowej 35 mm)
Konstrukcja obiektywu	11 elementów w 9 grupach (3 soczewki asferyczne, 1 soczewka typu ED)	14 elementów w 12 grupach (3 soczewki asferyczne, 2 soczewki typu ED)
Typ przysłony	7 listkowa membrana / membrana okrągła	7 listkowa membrana / membrana okrągła
Przysłona maksymalna	F3.5 (Wide) do F5.6 (Tele)	F3.5 (Wide) do F5.6 (Tele)
Przysłona minimalna	F22	F22
Kąt patrzenia obiektywu	84° (Wide) do 20° (Tele)	nuo 75° (Wide) do 8,8° (Tele)
Odległość ogniskowania	Wide: od 0.20 m do ∞ / Tele: 0.25 m do ∞ (od linii odniesienia odległości ogniskowania)	Wide: od 0.30 m do ∞ (od linii odniesienia odległości ogniskowania) (długość ogniskowa od 14 mm do 21 mm). Tele: 0.50 m do ∞ (od linii odniesienia odległości ogniskowania) (długość ogniskowa od 22 mm do 140 mm).
Maksymalne powiększenie obrazu	0.27x (odpowiednik 0.54x dla kamery filmowej 35 mm)	0.25x (odpowiednik 0.5x dla kamery filmowej 35 mm)
Optyczny stabilizator obrazu	Tak	Tak
Średnica filtra	58 mm	58 mm
Maksymalna średnica	Ø 66 mm	Ø 67 mm
Długość całkowita	Okolo 71 mm (od wierzchołka obiektywu do podstawy mocowania)	Okolo 75 mm (od wierzchołka obiektywu do podstawy mocowania)
Masa	Okolo 210 g	Okolo 265 g
Odporność na kurz i rozbryzgi wody	Tak	Tak
Temperatura pracy	Od 0 °C do 40 °C	Od 0 °C do 40 °C
Wilgotność podczas pracy	10%RH do 80%RH	10%RH do 80%RH

System akcesoriów do aparatu cyfrowego

Nazwa	# akcesorium
Akumulator	DMW-BLC12
Ładowarka do akumulatora* ¹	DMW-BTC12
Zasilacz AC* ²	DMW-AC10
Przejściówka DC* ²	DMW-DCC8
Lampa wideo LED	VW-LED1
Flesz	DMW-FL580L, DMW-FL360L, DMW-FL200L
Stereofoniczny mikrofon kierunkowy	DMW-MS2
Mikrofon stereofoniczny	VW-VMS10
Zdalne sterowanie migawki	DMW-RS2
Uchwyt akumulatora* ³	DMW-BGG1
Pokrywka korpusu aparatu	DMW-BDC1
Adapter do statywu* ⁴	DMW-TA1
Adapter mocowania obiektywu	DMW-MA1, DMW-MA2M, DMW-MA3R

*¹ Dostarczany z adapterem AC i kablem połączeniowym USB.

*² Adapter AC (opcja) może być używany tylko z odpowiednią przejściówką DC firmy Panasonic (opcja).

Adapter AC (opcja) nie może być używany oddzielnie.

*³ Dostarczany z akumulatorem (DMW-BLC12).

*⁴ Używany, gdy założony obiektyw dotyka podstawy statywu.

Numery urządzeń obowiązują na kwiecień 2019. Mogą ulec zmianie.

- Niektóre opcjonalne akcesoria mogą być w niektórych krajach niedostępne.
- UWAGA: Akcesoria i/lub numery modelu mogą być w różnych krajach różne. Skonsultuj się z miejscowym sprzedawcą.
- Akcesoria opcjonalne dla obiektywów, takie jak filtry, nakładki - patrz katalogi, strony internetowe itp.

Produkt firmy Panasonic

Ten produkt jest objęty e-gwarancją Panasonic.

Prosimy zachować dowód zakupu.

Warunki gwarancji oraz informacje dotyczące tego produktu są dostępne na www.panasonic.com/pl

lub pod następującym numerem telefonu:

222953727 – numer do połączeń stacjonarnych (kablowych)

Czytanie instrukcji obsługi (w formacie PDF)

Dalsze szczegółowe informacje są w "Instrukcja obsługi funkcji zaawansowanych (w formacie PDF)". Pobierz ją ze strony internetowej.

DC-G90

<https://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DC-G90&dest=EB>



DC-G91

<https://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DC-G91&dest=EG>



- Kliknięciem wybierz żądany język.

■ Aby sprawdzić kody URL i QR aparatu

MENU →  [Setup] → [Online Manual]

[URL display]	Wyświetla na ekranie aparatu adres URL strony w sieci.
[QR Code display]	Wyświetla na ekranie aparatu kod QR.

- W celu przejrzenia lub wydruku "Instrukcji obsługi funkcji zaawansowanych (w formacie PDF)" będziesz potrzebować programu Adobe Reader.

Odpowiedni dla Twojego systemu operacyjnego i bezpłatny program Adobe Reader możesz pobrać i zainstalować z podanej niżej strony (dane z kwietnia 2019)

<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

Ten produkt korzysta z następującego oprogramowania:

- (1) oprogramowanie opracowane niezależnie przez firmę lub dla firmy Panasonic Corporation,
- (2) oprogramowanie posiadane przez podmioty trzecie i licencjonowane dla Panasonic Corporation,
- (3) oprogramowanie licencjonowane na warunkach GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0),
- (4) oprogramowanie licencjonowane na warunkach GNU LESSER General Public License, Version 2.1 (LGPL V2.1), i/lub
- (5) oprogramowanie typu open source inne niż licencjonowane na warunkach GPL V2.0 i/lub LGPL V2.1.

Oprogramowanie skategoryzowane jako (3) do (5) jest rozpowszechniane jako użyteczne, ale BEZ JAKIEJKOLWIEK GWARANCJI, a nawet bez implikowanej gwarancji ZDATNOŚCI DO HANDLU lub DOPASOWANIA DO KONKRETNEGO CELU. Prosimy sprawdzić szczegółowe warunki użytkowania poprzez wybranie [MENU/SET] → [Setup] → [Version Disp.] → [Software info].

Przez przynajmniej trzy (3) lata od dostawy tego produktu, firma Panasonic oferuje dowolnemu podmiotowi trzeciemu, który skontaktuje się z nami (informacja kontaktowa poniżej) za opłatą nie większą niż nasze koszty fizycznie funkcjonalnej dystrybucji kodu źródłowego – kompletną odczytywaną na urządzeniu kopię odpowiedniego kodu źródłowego na warunkach GPL V2.0 lub LGPL V2.1, oraz odpowiednie powiadomienie o prawach autorskich.

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

Kody źródłowe oraz powiadomienie o prawach autorskich są również dostępne bezpłatnie na naszej stronie internetowej. <https://panasonic.net/cns/oss/index.html>

- Micro Four Thirds™ i logo Micro Four Thirds Logo są znakami handlowymi lub zarejestrowanymi znakami handlowymi Olympus Imaging Corporation, w Japonii, USA, Unii Europejskiej i innych krajach.
- Four Thirds™ i logo Four Thirds Logo są znakami handlowymi lub zarejestrowanymi znakami handlowymi Olympus Imaging Corporation, w Japonii, USA, Unii Europejskiej i innych krajach.
- Logo SDXC to znak handlowy SD-3C, LLC.
- Nazwy HDMI i HDMI High-Definition Multimedia Interface oraz logo HDMI Logo są znakami handlowymi lub zarejestrowanymi znakami handlowymi HDMI Licensing, LLC w USA i innych krajach.
- "AVCHD", "AVCHD Progressive" oraz logo "AVCHD Progressive" są znakami handlowymi Panasonic Corporation i Sony Corporation.
- Dolby, Dolby Audio i symbol podwójnego "D" są znakami handlowymi Dolby Laboratories.
- HDAVI Control™ to znak handlowy Panasonic Corporation.
- Adobe to znak handlowy lub zarejestrowany znak handlowy Adobe Systems Incorporated w USA i i/lub innych krajach.
- Pentium to znak handlowy Intel Corporation w USA i/lub innych krajach.



- Windows to zarejestrowany znak handlowy lub znak handlowy Microsoft Corporation w USA i/lub innych krajach.
- iMovie, Mac i Mac OS to znaki handlowe Apple Inc. zarejestrowane w USA i innych krajach.
- iPad, iPhone, iPod oraz iPod touch to znaki handlowe Apple Inc., zarejestrowane w USA i innych krajach.
- App Store to znak usługowy Apple Inc.
- Google, Android oraz Google Play to znaki handlowe lub zarejestrowane znaki handlowe Google Inc.
- Słowo i logo Bluetooth® są zarejestrowanymi znakami handlowymi Bluetooth SIG, Inc. i każde użycie takich znaków przez Panasonic Corporation odbywa się na zasadach licencji.

Pozostałe znaki handlowe i nazwy należą do ich właścicieli.

- Logo Wi-Fi CERTIFIED™ to znak certyfikacji Wi-Fi Alliance®.
- Znak identyfikacyjny Wi-Fi Protected Setup™ jest znakiem certyfikacyjnym Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi®" jest zarejestrowanym znakiem handlowym Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi Protected Setup™", "WPA™" oraz "WPA2™" to znaki handlowe Wi-Fi Alliance®.
- DLNA, logo DLNA Logo i DLNA CERTIFIED są znakami handlowymi, usługowymi lub certyfikacyjnymi Digital Living Network Alliance.
- Ten produkt używa systemu "DynaFont" firmy DynaComware Corporation. DynaFont to zarejestrowany znak handlowy DynaComware Taiwan Inc.
- QR Code jest zarejestrowanym znakiem handlowym DENSO WAVE INCORPORATED.
- Pozostałe nazwy systemów i produktów wymienionych w tej instrukcji są zazwyczaj zarejestrowanymi znakami handlowymi lub znakami handlowymi producentów, którzy opracowali dany system lub produkt.

Ten produkt jest licencjonowany przez AVC Patent Portfolio License do użytku osobistego przez konsumenta i do innego użytku, w którym nie otrzymuje on wynagrodzenia (i) zapisuje obraz w zgodzie ze standardami AVC ("AVC Video") i/lub (ii) dekoduje Film AVC który został zakodowany przez użytkownika do użytku osobistego i/lub został pozyskany od licencjonowanego dostawcy, uprawnionego do rozpowszechniania filmów AVC.

Żadna licencja nie jest tu przyznawana lub implikowana w przypadku jakiegokolwiek innego użytku. Dodatkowe informacje można uzyskać od MPEG LA, L.L.C.

Patrz <http://www.mpegla.com>



Wyprodukowany przez:

Panasonic Corporation
Kadoma, Osaka, Japan

Importer na Europę:

Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany



Panasonic Corporation

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

© Panasonic Corporation 2019