

Panasonic®

Ogólna instrukcja obsługi

Zestaw aparat cyfrowy z obiektywem/
zestaw aparat cyfrowy z dwoma obiektywami /
korpus aparatu cyfrowego

Nr modelu **DMC-G7K/DMC-G7H**
DMC-G7W/DMC-G7
DMC-G70K/DMC-G70H
DMC-G70W/DMC-G70



LUMIX

Prosimy o uważne przeczytanie tej instrukcji przed rozpoczęciem użytkowania aparatu i zachowanie jej na przyszłość.

Bardziej szczegółowe instrukcje dotyczące obsługi tego aparatu są podane w „Instrukcji obsługi funkcji zaawansowanych (w formacie PDF)” na załączonej płycie DVD.



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

Sufiks „EB” numeru modelu oznacza model przeznaczony dla rynku brytyjskiego.

SQT0910
F0515KD0

EB

Drogi Kliencie,

Chcielibyśmy podziękować za zakup aparatu cyfrowego Panasonic. Prosimy o uważne zapoznanie się z treścią niniejszej instrukcji obsługi i zachowanie jej na przyszłość. Należy pamiętać, że przyciski sterowania, komponenty, pozycje menu i podobne elementy aparatu cyfrowego mogą w rzeczywistości wyglądać nieco inaczej, niż na ilustracjach przedstawionych w „Instrukcji obsługi”.

Należy ściśle przestrzegać praw autorskich.

- Nagrywanie wcześniej nagranych taśm lub płyt lub innych publikowanych lub nadawanych materiałów w celach innych niż użytek własny może powodować naruszenie praw autorskich. W przypadku niektórych materiałów zabronione może być nawet nagrywanie na użytek własny.

Informacje służące bezpieczeństwu

OSTRZEŻENIE:

W celu ograniczenia ryzyka pożaru, porażenia prądem lub uszkodzenia urządzenia:

- Nie narażać urządzenia na działanie deszczu, wilgoci, kapiącej lub pryskającej wody;
- Używać tylko zalecanych akcesoriów;
- Nie zdejmować osłon;
- Nie wykonywać napraw urządzenia samodzielnie; serwisowanie powierzać wykwalifikowanym pracownikom serwisu.

W pobliżu urządzenia powinno być łatwodostępne gniazdko elektryczne.

■ Oznakowanie identyfikacyjne produktu

Produkt	Umiejscowienie
Aparat cyfrowy	Na dole
Ładowarka	Na dole



Deklaracja zgodności

Niniejszym spółka *Panasonic Corporation* zaświadcza spełnianie przez ten produkt stosownych zasadniczych wymogów i zaleceń Dyrektywy 1999/5/EC.

Klienci mogą pobrać kopię oryginalnej „Deklaracji zgodności” naszego urządzenia typu RTTE z naszego serwera deklaracji zgodności pod adresem:

<http://www.doc.panasonic.de>

Dane kontaktowe z autoryzowanym przedstawicielstwem:

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

Ten produkt jest przeznaczony do użytku ogólnego. (Kategoria 3)

Ten produkt jest przewidziany do łączenia się w punktach dostępu z sieciami WLAN 2,4 GHz.

■ Informacje dotyczące baterii

PRZESTROGA

- Niebezpieczeństwo wybuchu w przypadku nieprawidłowej wymiany baterii. Wymieniać tylko na akumulatorki typu zalecanego przez producenta.
- W przypadku utylizacji akumulatorków należy skontaktować się z lokalnymi władzami lub dostawcą produktu i zapytać o właściwy sposób utylizacji.
- Nie podgrzewać ani nie wystawiać na działanie ognia.
- Nie zostawiać baterii w miejscu wystawionym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych w samochodzie z zamkniętymi drzwiami i oknami na dłuższy czas.

Ostrzeżenie

Zagrożenie pożarem, wybuchem lub poparzeniami. Do rozbierać, nie podgrzewać do temperatury powyżej 60 °C ani nie palić.

■ Informacje dotyczące ładowarki

PRZESTROGA!

W celu ograniczenia ryzyka pożaru, porażenia prądem lub uszkodzenia urządzenia:

- Nie instalować ani nie umieszczać urządzenia w zabudowanych półkach na książki, witrynach czy podobnej zamkniętej przestrzeni. Upewnić się, że urządzenie jest dobrze wentylowane.
- Ładowarka jest w stanie gotowości po podłączeniu przewodu zasilającego. Obwód pierwotny jest pod prądem zawsze, gdy przewód zasilania jest podłączony o gniazdka elektrycznego.



Przeostrogą dotyczącą głównego przewodu zasilania gładem sieciowym

Dla własnego bezpieczeństwa należy uważnie przeczytać podane poniżej informacje.

To urządzenie jest zasilane poprzez trzywtykową, odlewaną wtyczkę mającą zapewnić bezpieczeństwo i wygodę użytkownika.

Wtyczka ta jest wyposażona w 5-amperowy bezpiecznik.

W przypadku konieczności wymiany bezpiecznika należy się upewnić, że nowy bezpiecznik ma moc 5 amperów i że spełnia wymogi ASTA lub BSI BS1362.

Sprawdzić, czy na korpusie bezpiecznika jest znak ASTA  lub BSI .

Jeżeli na wtyczce jest zdejmowana osłona bezpiecznika, to po wymianie bezpiecznika należy się upewnić, że osłona została z powrotem założona.

W przypadku zagubienia osłony bezpiecznika, wtyczki nie wolno używać do czasu zdobycia nowej.

Nową osłonę bezpiecznika można nabyć u lokalnego dostawcy.

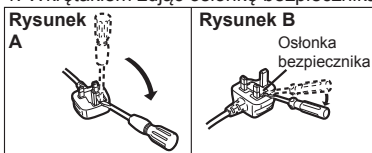
■ Przed rozpoczęciem użytkowania

Zdjąć osłonkę przyłącza.

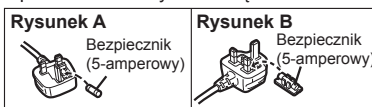
■ Wymiana bezpiecznika

Umieszczenie bezpiecznika jest różne w zależności od rodzaju wtyczki zasilania sieciowego (rysunek A i B). Sprawdzić, w jaką wtyczkę jest wyposażony kabel i stosować się do instrukcji podanych poniżej. Wtyczki kabla zasilania na ilustracjach mogą wyglądać nieco inaczej, niż w rzeczywistości.

1. Wkrętakiem zdjąć osłonkę bezpiecznika.



2. Wymienić bezpiecznik i zamknąć lub z powrotem założyć osłonkę.



Zachowanie ostrożności podczas użytkowania

- Nie stosować kabla przyłączeniowego USB innego, niż dostarczony z urządzeniem lub oryginalny kabel przyłączeniowy USB firmy Panasonic (DMW-USBC1: wyposażenie opcjonalne).
- Używać kabla z mikrowtykiem „HDMI High Speed micro cable” z logotypem HDMI. Kable nie spełniające norm HDMI nie będą działały. Kabel „High Speed HDMI micro cable” (wtyk typ D – typ A, długość do 2 m (6,6 stopy))
- Używać tylko oryginalnego kabla AV firmy Panasonic (DMW-AVC1: wyposażenie opcjonalne).
- Używać tylko oryginalnego spustu migawki firmy Panasonic (DMW-RSL1: wyposażenie opcjonalne).

Urządzenie przechowywać jak najdalej od urządzeń elektromagnetycznych (np. kucharek mikrofalowych, odbiorników telewizyjnych, gier wideo itp.).

- W przypadku używania tego urządzenia na odbiorniku telewizyjnym lub w jego pobliżu rejestrowany obraz i/lub dźwięk może być zakłócany promieniowaniem elektromagnetycznym.
- Nie używać w pobliżu telefonów komórkowych, gdyż mogą one powodować zakłócenia mające negatywny wpływ na jakość obrazu lub dźwięku.
- Rejestrowane dane mogą być uszkodzane, a rejestrowane obrazy mogą być odształcane przez silne pola magnetyczne generowane przez głośniki lub duże silniki.
- Promieniowanie elektromagnetyczne może negatywnie wpływać na to urządzenie, zakłócać jakość obrazu i/lub dźwięku.
- W przypadku wystąpienia na tym urządzeniu zakłóceń powodowanych sprzętem elektromagnetycznym i jego nieprawidłowym działaniu, należy urządzenie wyłączyć i wyjąć baterię lub odłączyć zasilacz sieciowy (DMW-AC10E: wyposażenie opcjonalne).

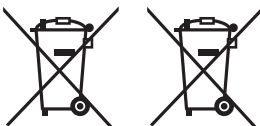
Następnie z powrotem włożyć baterię lub przyłączyć zasilacz sieciowy i włączyć urządzenie.

Nie używać urządzenia w pobliżu nadajników radiowych lub linii wysokiego napięcia.

- W przypadku rejestrowania w pobliżu nadajników radiowych lub linii wysokiego napięcia mogą one negatywnie wpływać na jakość obrazu i/lub dźwięku.

-
- **Przed rozpoczęciem czyszczenia aparatu należy wyjąć baterię lub złącze zasilania prądem stałym (DMW-DCC8: wyposażenie opcjonalne) lub wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.**
 - Nie wolno naciskać zbyt mocno na wyświetlacz.
 - Nie wolno naciskać zbyt mocno na soczewki.
 - Nie wolno spryskiwać aparatu środkami owadobójczymi lub lotnymi substancjami chemicznymi.
 - Nie dopuszczać do dłuższej styczności elementów gumowych lub plastikowych z aparatem.
 - Nie używać rozpuszczalników - np. benzenu, rozcieńczalników, alkoholu, detergentów kuchennych itp. - do czyszczenia aparatu, gdyż mogłyby one uszkadzać obudowę aparatu lub powodować złuszczenie powłoki.
 - Nie pozostawiać aparatu obiektywem ku słońcu, gdyż promienie słoneczne mogłyby powodować jego nieprawidłowe działanie.
 - Używać tylko kabli i przewodów dostarczonych z urządzeniem.
 - Nie przedłużać kabli lub przewodów.
 - Podczas operacji na pamięci urządzenia (zapisywanie obrazów, ich odczyt lub usuwanie, formatowanie itp.) nie wyłączać urządzenia, nie wyjmować baterii, karty pamięci, ani nie odłączać zasilacza sieciowego (DMW-AC10E: wyposażenie opcjonalne).
Ponadto nie wolno wystawiać aparatu na działanie wibracji, elektrostatyczności oraz uderzenia.
 - Dane na karcie mogą ulec uszkodzeniu lub zostać skasowane przez fale elektromagnetyczne, elektrostatyczność lub w wyniku uszkodzenia aparatu lub karty. Zalecamy przechowywanie ważnych danych na komputerze lub podobnym urządzeniu.
 - Nie wolno formatować karty na komputerze lub innym urządzeniu. Kartę można formatować jedynie w aparacie, by mieć pewność, że będzie działała poprawnie.
-

- **Aparat jest wysyłany z nienaładowaną baterią. Przed użyciem urządzenia należy naładować baterię.**
 - **Bateria jest baterią litowo-jonową wielokrotnego ładowania. W przypadku zbyt wysokich lub zbyt niskich temperatur czas pracy baterii będzie krótszy.**
 - Bateria się nagrzewa podczas użytkowania i ładowania. Podczas użytkowania aparat także się nagrzewa. Nie jest to oznaką nieprawidłowego działania.
 - **Nie zostawiać żadnych metalowych elementów (np. spinaczy) blisko styków wtyczki zasilania lub baterii.**
 - Baterię przechowywać w chłodnym i suchym miejscu o względnie stałej temperaturze: [Zalecana temperatura: 15 °C - 25 °C (59 °F - 77 °F), Zalecana wilgotność: 40%RH - 60%RH]
 - **Nie składować przez dłuższy czas baterii w pełni naładowanej.**
W przypadku składowania baterii przez dłuższy czas zalecamy jej ładowanie raz do roku. Wyjąć baterię z aparatu i odłożyć do składowania po całkowitym rozładowaniu.
-



Symbole te oznaczają wymóg segregacji odpadów elektrycznych i elektronicznych oraz baterii. Bardziej szczegółowe informacje są podane w „Instrukcji obsługi funkcji zaawansowanych (w formacie PDF)”.

Spis treści

Informacje służące bezpieczeństwu2
• Zachowanie ostrożności podczas użytkowania.....4

Przygotowania/ informacje ogólne

Obchodzenie się z aparatem8
Standardowe akcesoria9
Nazwy i funkcje poszczególnych komponentów10
Przygotowania12
• Mocowanie paska na ramię.....12
• Ładowanie baterii.....13
• Wkładanie/wyjmowanie baterii.....14
• Wkładanie/wyjmowanie karty (wyposażenie opcjonalne).....14
• Formatowanie karty (inicjalizacja).....15
• Zakładanie/zdejmowanie obiektywu.....16
• Otwieranie wyświetlacza/regulacja wyświetlacza.....16
• Ustawienia daty/godziny (ustawienia zegara).....17
• Regulacja optyki wizjera w dioptriach.....17
Podstawy obsługi18
• Spust migawki (robienie zdjęć).....18
• Przycisk filmowania (nagrywanie filmów).....18
• Pokrętko trybu pracy (wybór trybu nagrywania).....19
• Przyciski kursora/przycisk [MENU/USTAW].....19
• Pokrętko przednie/ pokrętko tylne.....20
• Przycisk [LVF] (Przełączanie się pomiędzy wyświetlaczem/ wizjerem).....21
• Ekran dotykowy (Obsługa dotykowa).....21
Ustawienia pozycji menu22
Natychmiastowe wyświetlanie często używanych menu (Szybkie menu).....23
Przypisywanie często używanych funkcji przyciskom (przyciski funkcyjne).....23

Rejestrowanie

Robienie zdjęć przy użyciu funkcji automatycznej (Tryb automatyczny inteligentny)24
• Rejestrowanie scenerii nocnej ([Ujęcia nocne iHandheld]).....24
• Łączenie kilku zdjęć w jedno o wysokiej gradacji ([iHDR]).....25
• Robienie zdjęć z rozmytym tłem (Sterowanie rozmyciem).....25
• Rejestrowanie obrazów ze zmianą jasności lub barwy.....25
Filmowanie z ręcznie ustawioną przesłoną/ czasem naświetlania (Tryb kreatywnego wideo)26
Ustawianie wielkości i jakości obrazu27
• Ustawianie proporcji obrazu.....27
• Ustawianie liczby pikseli27
• Ustawianie stopnia kompresji obrazów ([Jakość]).....28
Ręczna regulacja ostrości29
Wybór trybu30
Rejestracja zdjęć 4K31
• Wybieranie zdjęć z pliku 4K w trybie zdjęć seryjnych (Burst) i zapisywanie.....32
Nagrywanie filmów33
• Nagrywanie filmów w rozmiarze 4K.....35

Odtwarzanie

Odtwarzanie obrazów.....	36
Odtwarzanie filmów.....	36
Usuwanie zdjęć.....	37
Korzystanie z menu [Odtwarzanie]...38	
• [Przetwarzanie RAW].....	38

Wi-Fi

Możliwości funkcji połączenia bezprowodowego Wi-Fi®.....	40
Sterowanie ze smartfona/tabletu.....	40

- Instalacja aplikacji "Image App" na smartfonie/tablecie.....40

Podłączanie do smartfona/tabletu....41

- Robienie zdjęć przy użyciu smartfona/tabletu (zdalny zapis)....42
- Odtwarzanie obrazów zapisanych w aparacie.....42
- Zapisywanie obrazów zapisanych na aparacie (P43).....43
- Przesyłanie obrazów z aparatu do serwisów społecznościowych.....43
- Dodawanie za pomocą smartfona/ tabletu informacji o położeniu do obrazów zapisanych w aparacie....43
- Łączenie filmów nagranych w ramach funkcji krótkich filmów Snap Movie, zgodnie z życzeniami, na smartfonie (P44).....44

Inne

Informacje o dostarczonym oprogramowaniu.....	45
[Wyświetlacz ekranowy]/ [Wyświetlacz wizjera].....	46
Lista menu.....	50
Rozwiązywanie problemów.....	52
Dane techniczne.....	58
System akcesoriów do aparatu cyfrowego.....	65
Czytanie Instrukcji Obsługi (format PDF).....	66

Obchodzenie się z aparatem

Nie wystawiać na działanie silnych wibracji, ciśnienia lub uderzenia.

- Obiektyw, wyświetlacz lub obudowa mogą ulec uszkodzeniu w przypadkach podanych poniżej.
Mogą one także nieprawidłowo działać, a obrazy mogą nie być rejestrowane w przypadku:
 - Upuszczenia lub uderzenia aparatu.
 - Silnego nacisku na obiektyw lub wyświetlacz.

Ten aparat nie jest pyłoszczelny, wodoszczelny ani kropłoszczelny.

Należy unikać korzystania z aparatu w miejscach o wysokim zapyleniu, gdzie jest dużo wody, piasku itp.

- Ciecze, piasek i inne ciała obce mogą przedostawać się do przestrzeni wokół obiektywów, przycisków itp. Należy zachować szczególną ostrożność, gdyż może to powodować nie tylko niewłaściwe funkcjonowanie, lecz także nieodwracalne uszkodzenia.
 - Miejsca, gdzie jest dużo piasku lub pyłu.
 - Miejsca, w których mogłoby dochodzić do kontaktu urządzenia z wodą - na przykład w przypadku korzystania z niego w deszczowy dzień lub na plaży.

Nie wkładać rąk do otworu mocowania obiektywu w korpusie aparatu cyfrowego. Zespół czujnika jest układem precyzyjnym, mogłoby to więc powodować jego nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie.

■ Informacje dotyczące kondensacji (gdy zaparowuje obiektyw, wizjer lub wyświetlacz)

- Kondensacja pojawia się podczas zmian temperatury lub wilgotności. Należy uważać na kondensację, gdyż powoduje ona pojawianie się plam i rozwój pleśni na soczewkach, wizjerze i wyświetlaczu oraz nieprawidłowe działanie aparatu.
- W przypadku wystąpienia kondensacji należy wyłączyć aparat i zostawić go na około 2 godziny. Mgiełka samoczynnie zniknie, gdy temperatura aparatu zbliży się do temperatury otoczenia.

Informacje dotyczące oprogramowania wymiennych obiektywów

By rejestrowanie było łatwiejsze, zalecamy aktualizowanie oprogramowania sprzętowego wymiennych obiektywów do najnowszej wersji.

- **Można sprawdzić aktualne informacje na temat oprogramowania sprzętowego oraz pobrać je ze strony wsparcia technicznego pod adresem:**

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

(Ta strona jest dostępna jedynie w języku angielskim.)

- W celu sprawdzenia wersji oprogramowania sprzętowego wymiennego obiektywu należy go zamontować na aparacie i wybrać w menu [Ustawienia] [Wyśw. wersji].

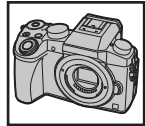
Standardowe akcesoria





















Przed rozpoczęciem użytkowania aparatu należy się upewnić, że zostały z nim dostarczone wszystkie akcesoria.

Numery produktów to numery z maja 2015 r. Mogą one ulec zmianie.

Korpus aparatu cyfrowego

(W tej instrukcji jest on nazywany **korpusem aparatu**.)



		DMC-G7K, DMC-G70K	DMC-G7W, DMC-G70W	DMC-G7H, DMC-G70H
1	Wymienny obiektyw* 1	 H-FS1442A	 H-FS1442A	 H-FS45150
2	Osłona przeciwsłoneczna obiektywu	 VYC1113	 VYC1113	 VYC1090
3	Pokrywka obiektywu* 2	 VYF3510	 VYF3510	 VYF3201
4	Tylna pokrywka obiektywu* 2	 VFC4605	 VFC4605	 VFC4605
5	Pokrywka korpusu* 3	 VKF4971		 DMW-BLC12E
6	Bateria (Nazywana w tekście baterią lub baterią akumulatorową) Przed użyciem urządzenia należy naładować baterię.			 K2CT3YY00034
7	Ładowarka (Nazywana w tekście ładowarką lub ładowarką baterii)	 DE-A80A		 SFM0093
8	Kabel zasilania sieciowego	 K1HY08YY0031		
9	Kabel przyłączeniowy USB			
10	Płyta DVD • Oprogramowanie: Można z niej zainstalować oprogramowanie na komputerze. • Instrukcje obsługi dla funkcji zaawansowanych			 SKF0106K
11	Pasek na ramię (A): DMC-G7K/DMC-G7H/ DMC-G7W/DMC-G7 (B): DMC-G70K/DMC-G70H/ DMC-G70W/DMC-G70	 (A): VFC5167 (B): VFC5178		
12	Zaślepka gorącej stopki* 3			

* 1 W tej instrukcji jest on nazywany **obiektywem**.

* 2 Jest ona dołączana do wymiennego obiektywu przy zakupie.

* 3 Jest ona dołączana do korpusu aparatu przy zakupie.

• W tym opracowaniu karta pamięci SD, karta pamięci SDHC i SDXC są nazywane **kartami**.

• **Karta ta jest opcjonalna.**

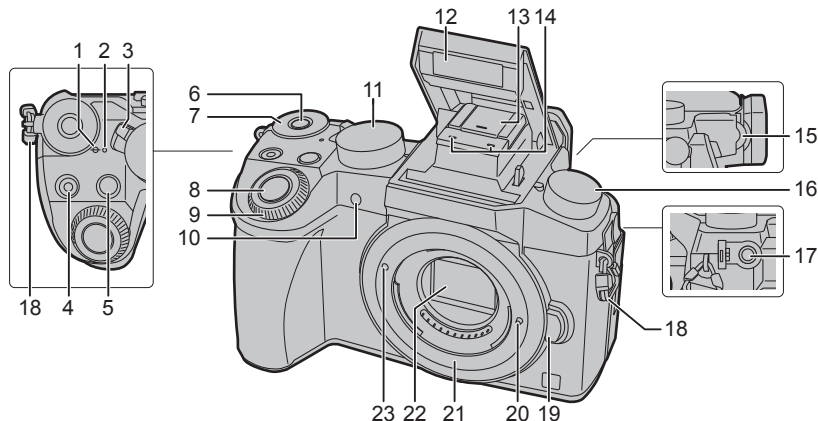
• Opis podawany w tej instrukcji obsługi został opracowany dla obiektywu wymiennego (H-FS1442A).







• Niektóre zestawy aparatów cyfrowych mogą być niedostępne na niektórych rynkach.

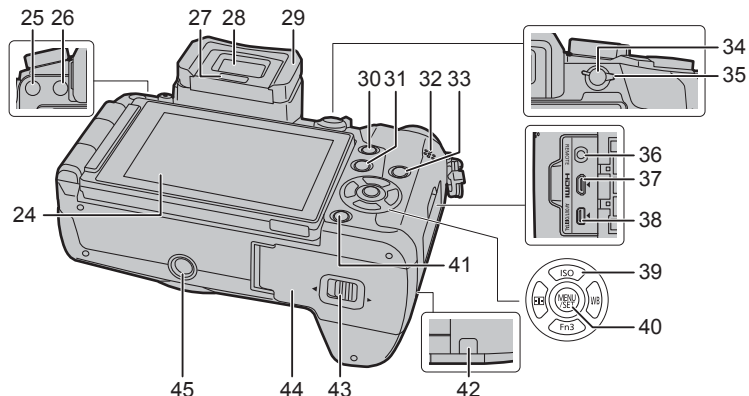
• W przypadku utraty któregoś z akcesoriów należy się skontaktować z dostawcą produktów Panasonic. (Akcesoria te można kupować osobno.)

Nazwy i funkcje poszczególnych komponentów

■ Korpus aparatu cyfrowego



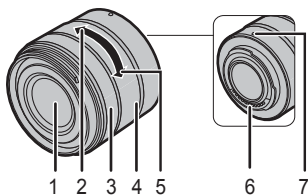
1 Znacznik do pomiaru odległości	
Lampka sygnalizacji statusu (P17)/ połączenia Wi-Fi®	
2 • Lampka pali się na zielono, jeżeli aparat jest włączony i na niebiesko, gdy jest połączona z siecią Wi-Fi.	
3 Przelącznik WŁ./WYŁ. aparatu (P17)	
4 Przycisk filmowania (P33)	
5 [] Przycisk (kompensacji ekspozycji)/ przycisk [Fn1] (P23)	
6 Przycisk funkcji (Fn11) (P23)	
7 Pokrętko tylnie (P20)	
8 Spust migawki (P18)	
9 Pokrętko przednie (P20)	
10 Sygnalizator samowyzwalacza/ lampka doświetlania do ustawiania ostrości	
Pokrętko wyboru trybu (P19)	
11 • Pokrętko wyboru trybu należy obrócić, by przelączyć się w tryb filmowania.	
12 Lampka błyskowa	
Gożąca stopka (zaśleпка gożącej stopki)	
13 • Zaślepkę gożącej stopki trzymać z dala od dzieci, by wyeliminować ryzyko jej połknięcia.	
	14 Mikrofon stereofoniczny • Należy uważać, by mikrofonu nie zasłaniać palcem. Mogłoby to utrudniać nagrywanie dźwięku.
	15 Pokrętko regulacji dioptrii wizjera (P17)
	Pokrętko trybu robienia zdjęć
	Pojedyncze (P30): <input type="checkbox"/>
	Seryjne: 
	16 Zdjęcie 4K (P31): 
	Automatyczny zakres: 
	Samowyzwalacz: 
	Film poklatkowy/animacja: 
	17 Gniazdo mikrofonu [MIC] (P65) • Zewnętrzny mikrofon może nagrywać dźwięk wyższej jakości, niż mikrofon wbudowany.
	18 Oczko do mocowania paska na ramię (P12)
	19 Przycisk odblokowywania obiektywu (P16)
	20 Sworzeń blokady obiektywu
	21 Gniazdo obiektywu
	22 Czujnik
	23 Znacznik ustawienia obiektywu (P16)



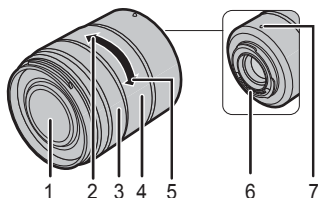
24 Ekran dotykowy (P21)/wyświetlacz (P46)	Przyciski kursora (P19) ▲/[ISO] (Czułość ISO)
25 Przycisk [LVF] (P21)/przycisk [Fn5] (P23)	39 ►/[WB] (Balans bieli) ◀/[] (Tryb automatycznego ustawiania ostrości) ▼/[Fn3] (P23)
26 Przycisk otwierania lampy błyskowej • Otwiera się lampa błyskowa, umożliwiając rejestrowanie z użyciem lampy.	40 Przycisk [MENU/USTAW] (P19, 22)
27 Czujnik oka (P21)	41 Przycisk [/↵] (Usuwanie/anulowanie) (P37)/ przycisk [Fn4] (P23)
28 Wizjer (P21)	Oslona przyłączy zasilania prądem stałym (P65) • W przypadku używania zasilacza należy się upewnić, że stosowane jest przyłączy (DMW-DCC8: wyposażenie opcjonalne) i zasilacz sieciowy (DMW-AC10E: wyposażenie opcjonalne) firmy Panasonic.
29 Muszla ocna wizjera	42 • Można używać tylko oryginalnych zasilaczy sieciowych firmy Panasonic (DMW-AC10E: wyposażenie opcjonalne). • W przypadku używania zasilacza sieciowego można do niego używać jedynie kabla zasilania prądem sieciowym dostarczonego wraz z zasilaczem.
30 Przycisk [SZ.MENU] (P23)/przycisk [Fn2] (P23)	43 Dźwignienka zwalniania blokady (P14)
31 Przycisk [] (odtwarzania) (P36)	44 Drzwiczki karty/baterii (P14)
32 Głośnik (P51) • Należy uważać, by nie zasłonić głośnika palcem. Mogłoby to zmniejszać słyszalność dźwięku.	Gniazdo statywu • Może być niemożliwe stabilne i bezpieczne mocowanie aparatu na statywie o śrubie długości 5,5 mm (0,22 cala) lub dłuższej. Mogłoby to także uszkodzić aparat.
33 Przycisk [WYŚW.] • Wciśnięcie będzie każdorazowo powodować przełączenie wyświetlania.	45
34 Przycisk [BLOK. AF/AE]	
35 Dźwignia trybu ustawiania ostrości (P29)	
36 Gniazdo [ZDALNIE]	
37 Gniazdo [HDMI]	
38 Gniazdo [AV OUT/DIGITAL]	

■ Obiektyw

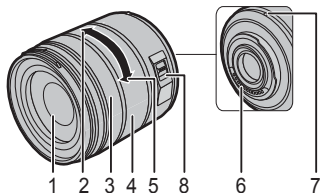
H-FS1442A



H-FS45150



H-FS14140



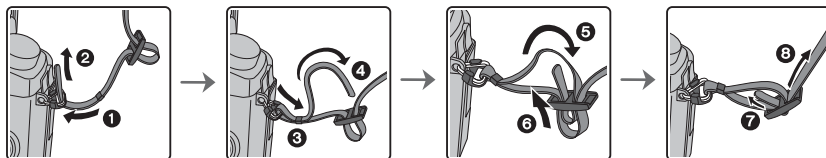
- 1 Powierzchnia soczewki
- 2 Teleobiektyw
- 3 Pierścień ustawiania ostrości (P29)
- 4 Pierścień zbliżenia (zoom)
- 5 Pierścień szerokiego kąta widzenia
- 6 Styki
- 7 Znacznik ustawienia obiektywu (P16)
- 8 Przełącznik [O.I.S.]

Przygotowania

- Upewnić się, że kamera jest wyłączona.

Mocowanie paska na ramię

- Zalecamy założenie paska na ramię podczas używania aparatu, by zapobiec upuszczeniu urządzenia.

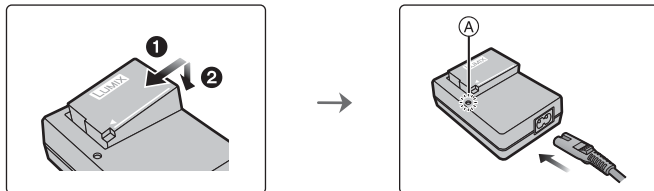


- Wykonać czynności od 1 do 8, a następnie zamocować drugi koniec paska na ramię.
- Pasek na ramię należy założyć na ramię.
 - Nie wolno owijać paska wokół szyi.
 - Mogłoby to prowadzić do wypadku lub obrażeń ciała.
- Nie zostawiać paska na ramię w miejscu dostępnym dla małych dzieci.
 - Mogłoby to prowadzić do wypadku - przypadkowego owinięcia paska wokół szyi.

Ładowanie baterii

Do tego urządzenia można używać baterii DMW-BLC12E.

- 1 Włożyć baterię zgodnie ze strzałkami.
- 2 Włączyć główny kabel zasilania.
 - Zapali się lampka [ŁADOWANIE] A i rozpocznie się ładowanie baterii.



■ Informacje dotyczące lampki [ŁADOWANIE]

Wł.: Ładowanie.

Wył.: Ładowanie zakończone.
(Po zakończeniu ładowania odłączyć ładowarkę od gniazdka sieciowego i wyjąć baterię.)

• Gdy lampka [ŁADOWANIE] miga

- Temperatura baterii jest zbyt wysoka lub zbyt niska. Zaleca się ponowne naładowanie baterii w temperaturze otoczenia od 10 °C do 30 C (od 50 F do 86 F).
- Styki ładowarki są zanieczyszczone. W tym przypadku należy je przetrzeć suchą szmatką.

■ Czas ładowania

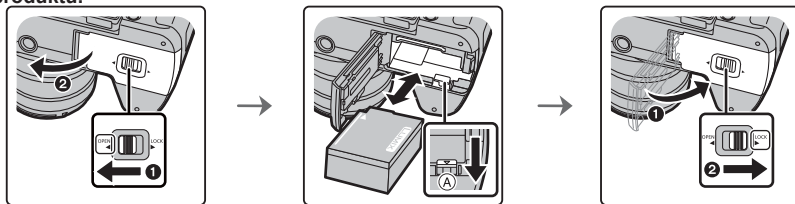
Czas ładowania	Ok. 140 min
----------------	-------------

• Podawany czas ładowania jest dla baterii całkowicie rozładowanej.

Czas ładowania może być różny w zależności od tego, jak bateria jest użytkowana. Czas ładowania baterii w gorącym lub zimnym miejscu lub baterii długo nieużywanej może być dłuższy, niż zwykle.

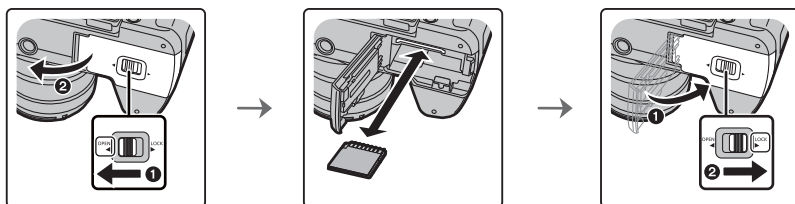
Wkładanie/wyjmowanie baterii

- Wolno używać jedynie oryginalnych baterii firmy Panasonic (DMW-BLC12E).
- W przypadku używania innych baterii nie możemy zagwarantować jakości tego produktu.



- Pilnując właściwej biegunowości, włożyć baterię do końca - aż do usłyszenia kliknięcia. Następnie sprawdzić, czy bateria jest zablokowana dźwigniką (A). Przesunąć dźwignikę (A) w kierunku wskazanym strzałką, by wyjąć baterię.

Wkładanie/wyjmowanie karty (wyposażenie opcjonalne)



- Wsunąć do końca - do usłyszenia kliknięcia. Uważać, którą stroną jest wkładana. By wyjąć kartę, należy ją wcisnąć, aż usłyszysz się kliknięcie, a następnie wyciągnąć do góry.

■ Informacje o kartach, których można używać w tym urządzeniu





Karta pamięci SD (od 512 MB do 2 GB)	<ul style="list-style-type: none"> • Kart pamięci SDHC i SDXC można używać tylko w urządzeniach je obsługujących. • W przypadku używania kart SDXC upewnić się, że komputer i inne urządzenia je obsługują. http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html
Karta pamięci SDHC (od 4 GB do 32 GB)	<ul style="list-style-type: none"> • To urządzenie obsługuje standardowe karty pamięci SDHC/SDXC UHS-I/UHS-II* UHS Speed Class 3.
Karta pamięci SDXC (od 48 GB do 128 GB)	<ul style="list-style-type: none"> • Działanie kart wymienionych powyżej zostało sprawdzone i potwierdzone z kartami firmy Panasonic.

- * UHS-I/UHS-II to standard interfejsu szybkiego przesyłania danych dla kart SD. UHS-II ma teoretycznie trzykrotnie większą prędkość przesyłu danych, niż UHS-I.

■ Informacje o filmowaniu/robieniu zdjęć 4K oraz klasach prędkości przesyłu danych

Karty wymagane do [Format nagrywania] (P34) [Jakość nagrywania] (P34) materiałów filmowych mogą wymagać różnych kart. By zrobić zdjęcia 4K, potrzebna jest karta o klasie prędkości przesyłu danych odpowiedniej dla zdjęć 4K. Należy używać kart spełniających wymogi klasy prędkości przesyłu SD lub klasy prędkości przesyłu UHS.

- Klasa prędkości przesyłu SD i klasa prędkości przesyłu UHS to standardy prędkości przesyłu wymaganej dla ciągłego zapisu. Klasa prędkości przesyłu powinna być wydrukowana na karcie.

[Format nagrywania]	[Jakość nagrywania]	Klasa prędkości przesyłu	Przykład oznakowania
[AVCHD]	Wszystkie	Klasa 4 lub wyższa	CLASS  
[MP4]	FHD/HD/VGA		
[MP4]	4K	UHS Speed Class 3	
Robienie zdjęć 4K		Klasa 3 prędkości przesyłu UHS	

- Prosimy o przeczytanie najnowszych informacji na stronie podanej poniżej.

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

(Ta strona jest dostępna jedynie w języku angielskim.)

- Kartę pamięci trzymać z dala od dzieci, by wyeliminować ryzyko jej połamania.

Formatowanie karty (inicjalizacja)

Przed rozpoczęciem rejestrowania obrazów przy użyciu tego urządzenia należy kartę sformatować.

Po formatowaniu danych nie można z karty odzyskać, więc należy wcześniej zrobić kopię zapasową ważnych danych.

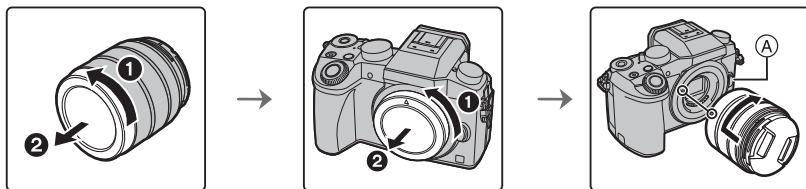
Wybrać odpowiednie menu. (P22)

MENU →  **[Ustawienia]** → **[Formatowanie]**

- Wyświetlany jest ekran potwierdzający. Czynność jest wykonywana po wybraniu [Tak].

Zakładanie/zdejmowanie obiektywu

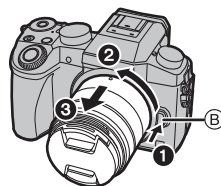
- Obiektyw należy wymieniać w miejscu, gdzie nie ma wiele zanieczyszczeń ani pyłu.



- Nie wciskać przycisku odblokowywania (A) podczas zakładania obiektywu.

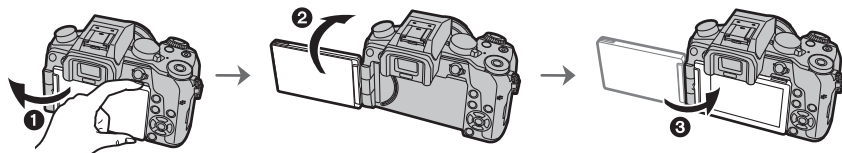
■ Zdejmowanie obiektywu

- 1 Założyć pokrywkę obiektywu.
- 2 Przy wciśniętym przycisku odblokowywania obiektywu (B), obrócić obiektyw do oporu w kierunku wskazanym strzałką, a następnie zdjąć go.



Otwieranie wyświetlacza/ regulacja wyświetlacza

W momencie zakupu aparatu wyświetlacz jest schowany w korpusie aparatu. Wyświetlacz otwiera się w sposób pokazany poniżej.



- 1 Otworzyć wyświetlacz. (Maksymalnie o 180°)
- 2 Można go obracać o 180° do przodu.
- 3 Przeszawić wyświetlacz w pierwotne położenie.

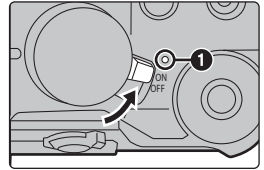
- Wyświetlacz można obracać dopiero po jego wystarczającym otwarciu - należy przy tym zachować ostrożność i nie robić tego zbyt mocno, gdyż możnaby go uszkodzić.

- Gdy wyświetlacz nie jest używany, to zalecane jest jego zamknięcie ekranem do środka, by się nie brudził i nie zarysowywał.

Ustawienia daty/godziny (ustawienia zegara)

• Aparat jest wysyłany z nieustawionym zegarem.

- 1 Włączyć aparat.
 - Po włączeniu aparatu zapala się na zielono lampka ❶.
- 2 Wcisnąć [MENU/USTAW].
- 3 Pozycje (rok, miesiąc, dzień, godzina, minuta) należy wybierać przyciskami ◀/▶, a do ich ustawiania służą przyciski ▲/▼.

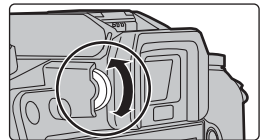


- 4 Wcisnąć [MENU/USTAW], by zapisać ustawienia.
- 5 Po wyświetleniu [Zakończono ustawianie zegara.] wcisnąć [MENU/USTAW].
- 6 Po wyświetleniu [Prosimy o ustawienie regionu] należy wcisnąć [MENU/USTAW].
- 7 Region wybrać przyciskami ◀/▶, następnie wcisnąć [MENU/USTAW].



Regulacja optyki wizjera w dioptriach

Optykę wizjera można dostosowywać do wzroku użytkownika - należy wyregulować liczbę dioptrii tak, by obraz był ostry.



Podstawy obsługi

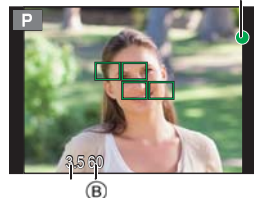
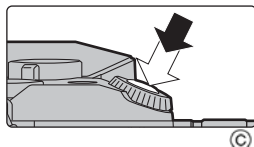
Spust migawki (robienie zdjęć)

Spust migawki działa dwustopniowo. By zrobić zdjęcie, należy go wcisnąć.

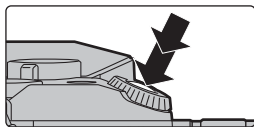
Wcisnąć spust migawki do połowy, by ustawić ostrość.

- (A) Przesłona
- (B) Czas naświetlania
- (C) Sygnalizacja ostrości

- Wyświetlona zostanie przesłona i czas naświetlania. (Jeżeli prawidłowe naświetlenie nie zostało osiągnięte, to wartości te będą migały, chyba że ich miganie zostało wybrane w ustawieniach.)
- Po ustawieniu ostrości obiektu wyświetlany jest sygnalizator ostrości. (Jeżeli obiekt jest nieostry, to sygnalizator miga)



Wcisnąć do końca (całkowicie) spust migawki, by zrobić zdjęcie.



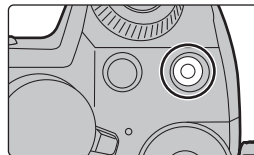
- Jeżeli obraz jest ostry, to zdjęcie zostanie wykonane, gdyż dla funkcji [Ostrość/ Priorytet zwalniania migawki] wstępnie wybrana jest opcja [OSTROŚĆ].
- Zakres ostrości jest różny dla różnych obiektywów.
- Nawet podczas wybierania opcji menu lub odtwarzaniu obrazów połowiczne wciśnięcie spustu migawki natychmiast przygotowuje aparat do filmowania. Wcisnąć przycisk filmowania, by rozpocząć lub zakończyć nagrywanie filmu.

Przycisk filmowania (nagrywanie filmów)

Rozpocząć nagrywanie wciśnięciem przycisku filmowania.

- Zaraz po wciśnięciu przycisku filmowania należy go zwolnić.

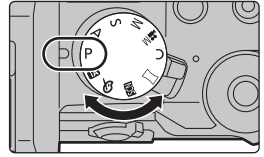
Zatrzymać nagrywanie ponownym wciśnięciem przycisku filmowania.



Pokrętko trybu pracy (wybór trybu nagrywania)

Wybrać tryb, obracając pokrętko trybu pracy.

- Pokrętko należy obracać powoli, by móc wybrać pożądany tryb pracy.



IA	Tryb automatyczny inteligentny (P24) Obiekty są nagrywane przy zastosowaniu ustawień automatycznie dobranych przez aparat.
IA+	Tryb automatyczny inteligentny Plus (P24) Umożliwia regulację jasności i barwy w trybie automatycznym inteligentnym.
P	Programowanie trybu automatycznej ekspozycji (AE) Nagrywanie odbywa się przy przesłonięciu i czasie naświetlania dobranych przez aparat.
A	Tryb automatycznej ekspozycji (AE) z pierwszeństwem przesłony Czas naświetlania jest automatycznie dobierany do określonej przez użytkownika przesłony.
S	Tryb automatycznej ekspozycji (AE) z pierwszeństwem czasu naświetlania Przesłona jest automatycznie dobierana do określonego przez użytkownika czasu naświetlania.
M	Tryb ręcznej ekspozycji Ekspozycja jest ustawiana poprzez ręczne wybranie przesłony i czasu naświetlania.
M	Tryb kreatywnego wideo (P26) Filmowanie z ręcznie ustawioną przesłoną i czasem naświetlania. * Robienie zdjęć nie jest możliwe.
C	Tryb użytkownika Ten tryb służy do robienia zdjęć z wcześniej zapisanymi ustawieniami.
W	Tryb panoramiczny Ten tryb umożliwia robienie zdjęć panoramicznych.
SCN	Tryb uzależniony od scenarii Ten tryb umożliwia robienie zdjęć dostosowanych do fotografowanej scenarii.
W	Tryb kreatywnego sterowania Nagrywanie przy jednoczesnym sprawdzaniu wpływu na obraz.

Przyciski kursora /przycisk [MENU/USTAW]

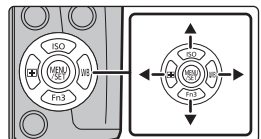
Wciśnięcie przycisku kursora:

Umożliwia wybieranie pozycji, wprowadzanie wartości itp.

Wciśnięcie [MENU/USTAW]:

Potwierdzenie wprowadzonych wartości itp.

- W tej instrukcji obsługi przyciski przesuwania kursora do góry, dołu, w lewo i w prawo są symbolizowane ikonkami ▲/▼/◀/▶.

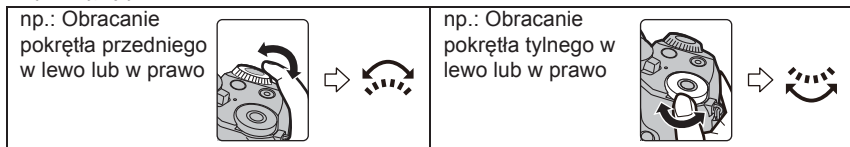


Pokręto przednie/ pokręto tylne



Obracanie:

Wybieranie pozycji lub wprowadzanie wartości różnych ustawień.

- W tej instrukcji obsługi do opisywania obsługi przedniego pokręta/ tylnego pokręta stosowane są następujące ikonki:



Umożliwia to ustawianie przesłony, czasu naświetlania i wprowadzanie innych ustawień w trybie **P / A / S / M**.

Pokręto trybu pracy	 Pokręto przednie	 Pokręto tylne
P	Zmiana programu	Zmiana programu
A	Przesłona	Przesłona
S	Czas naświetlania	Czas naświetlania
M	Przesłona	Czas naświetlania

- W [Ust. pokręteł] w menu [Użytkownika] można zmienić działanie pokręta tylnego i przedniego.

Czasowa zmiana pozycji przypisanych pokrętu przedniemu/tylnemu ([Przełącznik działania pokręteł])

Możliwa jest czasowa zamiana pozycji przypisanych pokrętu przedniemu/tylnemu przy użyciu przełącznika funkcji, do którego przypisane jest ([Przełączanie działania pokręteł]). W momencie zakupu [Przełącznik działania pokręteł] jest przypisany [Fn11]. (P23)

- Pozycje można czasowo przypisywać pokrętu przedniemu/tylnemu w opcji [Ustawienia przełącznika działania pokręteł], który znajduje się w [Ust. pokręteł] menu [Użytkownika].

1 Wcisnąć [Fn11].

- Wyświetlone zostaną wskazówki czasowego przypisywania pozycji pokrętu przedniemu/tylnemu.

2 Obrócić pokręto przednie/tylne, gdy wyświetlane są wskazówki.

- Wybór pozycji przypisanej obracalnemu pokrętu się zmieni. By zmienić pozycję przypisaną do danego pokręta, należy je obrócić.

3 Wcisnąć [MENU/USTAW] i zapisać.

- Po wyświetleniu ekranu nagrywania przywracane jest pierwotne przypisanie pozycji do pokręteł.

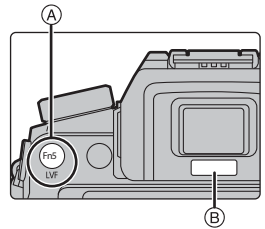
- Pozycje czasowo przypisanych pokrętu przedniemu/tylnemu można używać tylko wtedy, gdy wyświetlany jest ekran wskazówek (krok 1) lub ustawień (krok 2). W przypadku wyświetlenia menu lub wyłączenia aparatu podczas dokonywania korekt przywrócone zostanie pierwotne przypisanie pozycji.



Przycisk [LVF] (przełączanie wyświetlacza/wizjera)

Przycisk [LVF] służy do przełączania się pomiędzy wyświetlaczem i wizjerem.

- Ⓐ Przycisk [LVF]
- Ⓑ Czujnik oka



Wcisnąć [LVF].

- Przełączanie się pomiędzy wyświetlaczem/wizjerem będzie wykonywane w następujący sposób:

Automatyczne przełączanie się pomiędzy wizjerem/ wyświetlaczem* →

Wizjer*

→ Wyświetlacz



- * Jeżeli w opcji [Automatyczne ustawianie ostrości dla czujnika oka] w menu [Użytkownika] wybrano [WŁ.], to aparat będzie automatycznie wybierał ostrość po załączeniu się czujnika oka.

■ Uwagi dotyczące automatycznego przełączania się pomiędzy wizjerem/ wyświetlaczem

Automatyczne przełączanie się pomiędzy wizjerem/wyświetlaczem umożliwi automatyczne włączenie przez czujnik oka wyświetlania obrazu na wizjerze po zbliżeniu oka lub jakiegoś przedmiotu do czujnika.

Ekran dotykowy (obsługa dotykowa)

Ekran dotykowy tego urządzenia jest ekranem pojemnościowym. Należy dotknąć panelu góym palcem.

■ Dotknięcie

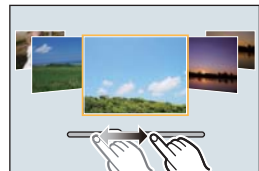
Dotknięcie przez krótką chwilę ekranu.

- Podczas wybierania opcji przy użyciu ekranu dotykowego należy mieć pewność, że dotyka się środka wybranej ikonki.



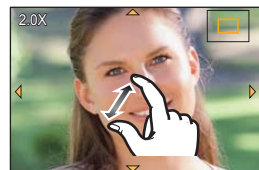
■ Przeciągnięcie

Ruch palca bez odrywania go od ekranu dotykowego. Można tego używać także do przechodzenia do następnego obrazu podczas odtwarzania itp.



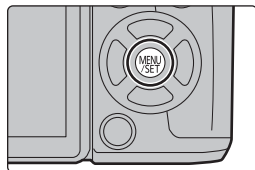
■ Ruch dwoma palcami (powiększanie/zmniejszanie)

Rozsunąć (powiększanie) lub zsunąć (zmniejszanie) na ekranie dwa palce.



Ustawienia pozycji menu

1 Wcisnąć [MENU/USTAW].



2 Przyciskami kursora ▲/▼ wybrać pozycję menu i potwierdzić wybór wciśnięciem [MENU/USTAW].

3 Przyciskami kursora ▲/▼ wybrać wartość i potwierdzić wybór wciśnięciem [MENU/USTAW].

- W zależności od pozycji menu wybrana wartość może być wyświetlana w różny sposób.



■ Zamykanie menu

Wcisnąć [ / ] lub wcisnąć do połowy spust migawki.

■ Przełączanie się na inne menu

np.: Przechodzenie do menu [Ustawienia] z menu [Nagrywanie].

1 Wcisnąć .

2 Wcisnąć ▲/▼, by wybrać ikonkę menu - np. [].

- Można także wybierać ikonki przełączane cyklicznie, obracając pokrętko przednie.

3 Wcisnąć [MENU/USTAW].

- Następnie wybrać pozycję menu i potwierdzić wybór.



Natychmiastowe wyświetlanie często używanych menu

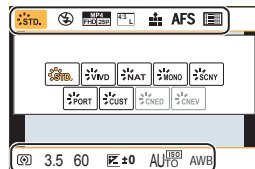
(Szybkie menu)

Dzięki Szybkemu menu można łatwo przechodzić do niektórych ustawień menu.

- Funkcje regulowane dzięki Szybkemu menu zależą od wybranego dla aparatu trybu pracy lub stylu wyświetlania.

1 Wcisnąć [SZ.MENU], by wyświetlić Szybkie menu.

2 Obracając pokrętkę przednim wybrać pozycję menu.



3 Obracając pokrętkę tylnym, wybrać wartość.

4 Po zakończeniu wprowadzania ustawień wcisnąć [SZ.MENU], by z niego wyjść.

Przypisywanie często używanych funkcji przyciskom (przyciski funkcyjne).

Można przypisywać funkcje nagrywania i inne funkcje konkretnym przyciskom i ikonkom.

1 Wybrać menu. (P22)

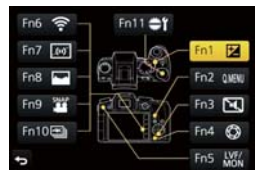
MENU → **f** [Użytkownika] → [Ust. przyc. funk.]

2 Wcisnąć ▲/▼, by wybrać [Ustawienie w trybie NAGR.] lub [Ustawienie w trybie ODTW.], a następnie wcisnąć [MENU/USTAW].

3 Wcisnąć ▲/▼, by wybrać przycisk funkcyjny do przypisania funkcji, a następnie wcisnąć [MENU/USTAW].

4 Wcisnąć ▲/▼, by wybrać przycisk funkcyjny do przypisania, a następnie wcisnąć [MENU/USTAW].

- Niektórych funkcji nie można przypisywać, w zależności od przycisku funkcyjnego.



Robienie zdjęć przy użyciu funkcji automatycznej

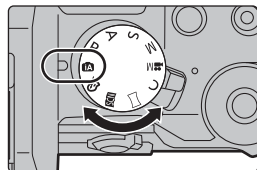
(Tryb automatyczny inteligentny)

Tryb rejestrowania:  

W tym trybie aparat dobiera optymalne ustawienia dla obiektu i scenerii, polecany jest on więc wtedy, gdy nie chcemy sobie zawracać głowy ustawieniami.

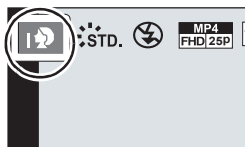
1 Ustawić pokrętkę trybu pracy w położeniu .

- Aparat przełączy się albo w ostatnio używany Tryb automatyczny inteligentny, albo w ostatnio używany Tryb automatyczny inteligentny Plus. W momencie zakupu trybem tym jest Tryb automatyczny inteligentny Plus. (P24)



2 Dostosowywanie ekranu do obiektu.

- Gdy aparat zidentyfikuje optymalną scenerię, to ikonka danej scenerii zaświeci się przez 2 sekundy na niebiesko, a następnie jej kolor wróci do zwykłej czerwieni. (Automatyczne wykrywanie scenerii)



■ Przełączanie się pomiędzy Trybem automatycznym inteligentnym i Trybem Automatycznym inteligentnym Plus

1 Wcisnąć [MENU/USTAW].

2 Wcisnąć ◀.


3 Wcisnąć ▲/▼, by wybrać zakładkę lub .

4 Wcisnąć ▶, by wybrać lub , a następnie wcisnąć [MENU/USTAW].

- Jeżeli wciśnięty zostanie [WYŚW.], to wyświetlony zostanie opis wybranego trybu pracy.



Rejestrowanie scenerii nocnej ([Ujęcia nocne iHandheld])

Jeżeli dla opcji [Ujęcia nocne iHandheld] wybrano [WŁ.] i podczas rejestrowania w nocy „z ręki” wykryte zostanie , to zdjęcia scenerii nocnej będą wykonywane seriami z wysoką częstotliwością i będą komponowane w pojedyncze zdjęcie.


Tryb ten jest bardzo przydatny do robienia świetnych ujęć nocnych z minimalizacją zakłóceń i poruszeń bez użycia statywu.

MENU →  [Nagr.] → [Ujęcia nocne iHandheld] → [WŁ.]/[WYŁ.]

Łączenie kilku zdjęć w jedno o wysokiej gradacji ([iHDR])

Jeżeli dla [iHDR] wybrano [WŁ.] i występuje na przykład duży kontrast pomiędzy obiektem a jego tłem, to rejestrowanych jest wiele zdjęć o różnym naświetleniu, które są łączone w jedno zdjęcie o wysokiej gradacji.

W razie potrzeby funkcja [iHDR] może działać automatycznie. W takim przypadku na ekranie wyświetlone będzie [HDR].

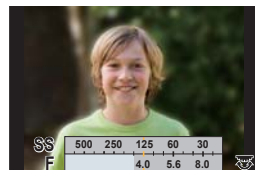
MENU →  **[Nagr.]** → **[iHDR]** → **[WŁ.]/[WYŁ.]**

Robienie zdjęć z rozmytym tłem (Sterowanie rozmyciem)

Tryb rejestrowania:  

Rozmycie tła można łatwo sprawdzić na ekranie.

- 1 Wcisnąć **[Fn4]**, by wyświetlić ekran ustawień.
- 2 Ustawić rozmycie, obracając pokrętkę tylnym.
 - Wciśnięcie **[MENU/USTAW]** umożliwia powrót do ekranu rejestrowania.



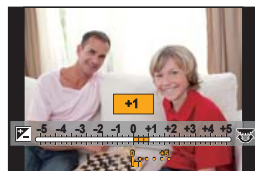
Rejestrowanie obrazów ze zmianą jasności lub barwy

Tryb rejestrowania: 


Ten tryb umożliwia zmianę jasności i barwy ustawień aparatu na preferowane.

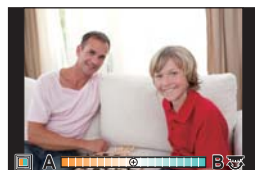
Ustawianie jasności

- 1 Wcisnąć **[]**.
- 2 Obracając pokrętkę tylnym, wyregulować jasność.
 - Wcisnąć ponownie **[]**, by powrócić do ekranu rejestrowania.



Ustawianie barwy

- 1 Wcisnąć **[]**, by wyświetlić ekran ustawień.
- 2 Obracając pokrętkę tylnym, wyregulować barwę.
 - Powoduje to zmianę barwy obrazu od czerwonej do niebieskawe.
 - Wcisnąć **[MENU/USTAW]**, by powrócić do ekranu rejestrowania.



Filmowanie z ręcznie ustawioną przesłoną/ czasem naświetlania (Tryb kreatywnego wideo)

Tryb rejestrowania: 

Możliwe jest ręczne ustawianie przesłony i czasu naświetlania dla filmowania.

1 Ustawić pokrętkę trybu pracy w położeniu [ M].

2 Wybrać menu. (P22)

MENU →  [Filmowanie] → [Tryb ekspozycji]

3 Wcisnąć ▲/▼, by wybrać [P], [A], [S] lub [M], a następnie wcisnąć [MENU/USTAW].

- Czynności przy zmianie przesłony lub czasu naświetlania są takie same, jak przy ustawianiu pokrętki trybu pracy w położeniu **P**, **A**, **S** lub **M**.

4 Rozpoczynanie rejestrowania.

- Wcisnąć przycisk filmowania lub spust migawki, by rozpocząć nagrywanie filmu. (Zdjęć nie można robić.)

5 Kończenie rejestrowania.


- Wcisnąć przycisk filmowania lub spust migawki, by zakończyć nagrywanie filmu.

Ustawianie wielkości i jakości obrazu

Ustawianie proporcji obrazu

Dostępne tryby: 

Umożliwia to dobranie proporcji obrazu do wydruku lub sposobu odtwarzania.

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

[4:3]	[Proporcje obrazu] 4:3 - TV
[3:2]	[Proporcje obrazu] 35 mm
[16:9]	[Proporcje obrazu] TV HD itp.
[1:1]	Proporcje obrazu - kwadrat

Boki rejestrowanego obrazu mogą być przycinane podczas wydruku, należy więc to wcześniej sprawdzić.

Ustawianie liczby pikseli

Dostępne tryby: 

Ustawić liczbę pikseli.

Im większa liczba pikseli, tym szczegółowsze zdjęcia, nawet po wydrukowaniu w dużym formacie.

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

Gdy współczynnik proporcji obrazu to **[4:3]**.

Ustawienia	Rozmiar obrazu
[L] (16M)	4592x 3448
[EX M] (8M)	3232x 2424
[EX S] (4M)	2272x 1704

Gdy współczynnik proporcji obrazu to **[16:9]**.

Ustawienia	Rozmiar obrazu
[L] (12M)	4592x 2584
[EX M] (8M)	3840x 2160
[EX S] (2M)	1920x 1080

Gdy współczynnik proporcji obrazu to **[3:2]**.

Ustawienia	Rozmiar obrazu
[L] (14M)	4592x 3064
[EX M] (7M)	3232x 2160
[EX S] (3.5M)	2272x 1520

Gdy współczynnik proporcji obrazu to **[1:1]**.









Ustawienia	Rozmiar obrazu
[L] (11.5M)	3424x 3424
[EX M] (6M)	2416x 2416
[EX S] (3M)	1712x 1712

Ustawianie stopnia kompresji obrazów ([Jakość])

Dostępne tryby:   **P** **A** **S** **M**  **C**  

Ustawienie współczynnika kompresji do zapisywania zdjęć.

MENU →  **[Narg.]** → **[Jakość]**

Ustawienia	Format pliku	Opis ustawień
	JPEG	Obraz JPEG, w którym priorytet miała jakość obrazu.
		Obraz JPEG o standardowej jakości. Przydatne do zwiększenia liczby zdjęć bez zmiany liczby pikseli.
	RAW+JPEG	Można jednocześnie robić zdjęcie w formacie RAW i JPEG ( lub ).*1
		
[RAW]	RAW	Można zapisywać wyłącznie obrazy RAW.*2 Obrazy [RAW] są zapisywane z mniejszą ilością danych niż w przypadku  lub  .

- * 1 Jeśli plik RAW zostanie usunięty z aparatu, zostanie także usunięty odpowiadający mu plik JPEG.
- * 2 Dla każdego współczynnika proporcji obrazu zostaje ustalone maksymalne ustawienie liczby pikseli ([L]).
- Obrazy RAW można przetwarzać poprzez [Przetwarzanie RAW] w menu [Odtwarzanie]. (P38)
- Pliki RAW można przetwarzać i edytować na komputerze przy użyciu oprogramowania "SILKYPIX Developer Studio" firmy Ichikawa Soft Laboratory, znajdującego się na płycie DVD (w zestawie).

Ręczna regulacja ostrości

Dostępne tryby: 

Można użyć tej funkcji, gdy chce się ustawić na stałe wartość ostrości lub odległość pomiędzy obiektywem a obiektem jest znana i nie chcemy włączać funkcji automatycznej ostrości.

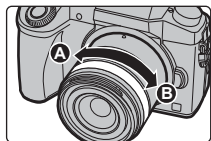
Przy zastosowaniu obiektywu wymiennego (H-FS1442A/H-FS45150/H-FS14140) z pierścieniem do ustawiania ostrości

Obrócić w stronę  A

Ustawia ostrość na bliskim obiekcie





Obrócić w stronę  B

Ustawia ostrość na dalekim obiekcie

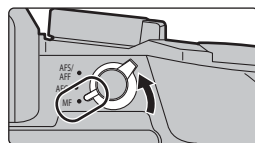


1 Ustawić dźwignię trybu ostrości na [MF].

2 Nacisnąć przycisk  ().

3 Nacisnąć  /  /  /  , aby ustawić położenie obszaru ostrości, a następnie nacisnąć przycisk [MENU/SET].

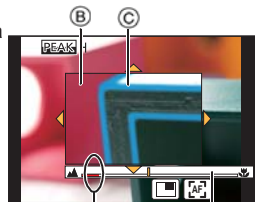
- Wyświetlony zostaje ekran wspomagania, a obszar zostaje powiększony. (Wspomaganie trybu MF)
- Naciśnięcie [DISP.] przywróci pozycję obszaru ustawiania ostrości z powrotem do środka.







4 Dostosować ostrość.

- A** Wskaźnik dla ∞ (nieskończoność)
- B** Wspomaganie trybu MF (powiększony ekran)
- C** Uwydatnianie (Peaking)
- D** Wskaźnik MF

- Obszary, dla których ustawiona jest ostrość, zostaną podświetlone (Uwydatnianie)
- Można sprawdzić, czy ostrość ustawiona jest bliski lub daleki obiekt. (Wskaźnik MF)



Można przeprowadzić następujące operacje:

Obsługa za pomocą przycisków	Obsługa dotykowa	Opis działania
	Przeciąganie	Przesuwa powiększony obszar
	Gest rozsuwania i zsuwania palców	Powiększa/zmniejsza ekran w małych skokach.
	-	Powiększa/zmniejsza ekran w dużych skokach.
-		Przełącza powiększony ekran (tryb okienkowy/pełny ekran)
[DISP.]	[Zerow.]	Przywraca obszar, który ma zostać powiększony, z powrotem do środka.

5 Nacisnąć spust migawki do połowy.

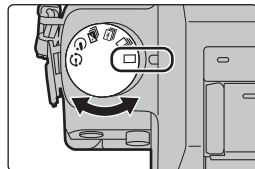
- Ekran wspomagania zostanie zamknięty. Wyświetlony zostanie ekran nagrywania.
- Można również zamknąć ekran wspomagania, naciskając przycisk [MENU/SET].







Wybór trybu

Dostępne tryby: 

Funkcję przycisku spustu migawki można zmieniać.

Obrócenie pokręćla trybu pracy

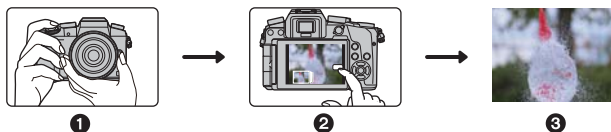


 [Pojedyncze]	Po przyciśnięciu spustu migawki zrobione zostanie tylko jedno zdjęcie.
 [Seryjne]	Po naciśnięciu spustu migawki, zdjęcia robione są w sposób ciągły.
 [ZDJĘCIE 4K] (P31)	Po przyciśnięciu spustu migawki, rejestrowane jest zdjęcie 4K.
 [Auto Bracket]	Za każdym razem, kiedy przyciśnięty zostaje przycisk migawki, zdjęcia robione są z innym ustawieniem ekspozycji w zależności od zakresu Kompensacji ekspozycji.
 [Samowyzwalacz]	Kiedy przyciśnięty zostanie przycisk migawki, zdjęcie robione jest po upływie ustawionego czasu.
 [Poklatkowe/Animacja]	Wykonywane są zdjęcia z użyciem funkcji zdjęć poklatkowych lub animacji poklatkowej.

Rejestracja zdjęć 4K

Dostępne tryby: 


Nacisnąć spust migawki, aby zarejestrować zdjęcie 4K. Można wybrać najciekawszy moment z serii zdjęć wykonanych z szybkością 30 kadrów/sekundę i zapisać go jako obraz o rozdzielczości 8 milionów pikseli (w przybliżeniu).




1 Zarejestrować zdjęcie 4K. **2** Wybrać i zapisać obrazy. **3** Obraz jest ukończony.

- Użyć karty klasy prędkości UHS 3 do rejestracji zdjęć 4K. (P15)
- Podczas rejestracji zdjęć 4K kąt widzenia jest odrobinę zawężony.

1 Ustawić pokrętko trybu pracy na [].

- Ustawienia zostaną zoptymalizowane do rejestracji zdjęć w rozdzielczości 4K. Metoda rejestracji jest ustawiana domyślnie na [] ([Zdjęcia seryjne 4K]).

2 Wybrać menu. (P22)

MENU →  **[Nagr.]** → **[ZDJĘCIE 4K]**

3 Za pomocą przycisków / wybrać element, a następnie nacisnąć przycisk [MENU/SET].



[Zdjęcia seryjne 4K]

Do uchwycenia najlepszych zdjęć szybko poruszających się obiektów

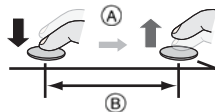
(np. wydarzenia sportowe, samoloty, pociągi)

Zdjęcia robione są seryjnie aż do zwolnienia spustu migawki.

Dźwięk migawki jest słyszany przy każdym zdjęciu serii zdjęć.

(A) Nacisnąć i przytrzymać

(B) Wykonywana jest rejestracja



Długość ciągłej rejestracji: Do 29 minut i 59 sekund*



[Zdj. seryjne 4K (S/S)]
"S/S" to skrót od "Start/Stop".

Do rejestracji spontanicznych zdarzeń

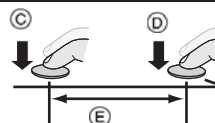
(np. rośliny, zwierzęta, dzieci)

Rejestracja trybu zdjęć seryjnych (Burst) rozpoczyna się po naciśnięciu spustu migawki i zatrzymuje po jego ponownym naciśnięciu. Słychać będzie dźwięk włączenia i zatrzymania rejestracji.

(C) Start (Pierwsze naciśnięcie)

(D) Stop (Drugie naciśnięcie)

(E) Wykonywana jest rejestracja



Długość ciągłej rejestracji: Do 29 minut i 59 sekund*




[Zdj. ser. 4K przed mig.]

Do rejestracji zdjęć, gdy nadarzy się taka okazja (np. moment złapania frisbee lub rzucenia piłki)

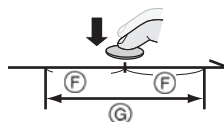
Rejestracja w trybie zdjęć seryjnych (Burst) jest wykonywana przez około 1 sekundę przed i po momencie naciśnięcia spustu migawki. Odgłos migawki będzie słychać tylko raz.

Ⓕ Około 1 sekundy

Ⓖ Wykonywana jest rejestracja



• Akumulator wyczerpuje się szybciej po wybraniu jako trybu pracy funkcji 4K Photo i, gdy [ZDJĘCIE 4K] jest ustawione na [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]).

Czas trwania rejestracji: Około 2 sekund



- * Kiedy rozmiar filmu przekroczy 4 GB, nagrywanie będzie trwało nadal, ale film zostanie podzielony, a poszczególne części rejestrowane/odtwarzane będą osobno.

4 Nacisnąć spust migawki do połowy.

- Wyświetlony zostanie ekran nagrywania. Operację tę można również wykonać poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku [ / ] aż do wyświetlenia ekranu nagrywania.



5 Nacisnąć spust migawki, aby wykonać rejestrację.

- Po rejestracji w trybie zdjęć seryjnych (Burst) 4K, zostanie zapisany plik Burst 4K. Pliki Burst 4K są zapisywane jako filmy w formacie MP4.
- Jeżeli aktywowano funkcję [Autopodgląd], ekran wyboru zdjęć wyświetli się automatycznie. Aby kontynuować rejestrację, nacisnąć spust migawki do połowy, aby wyświetlić ekran wyświetlania.

Wybieranie zdjęć z pliku 4K w trybie zdjęć seryjnych (Burst) i zapisywanie

- **Zdjęcie zostanie zapisane w formacie JPEG.**
- Zdjęcie zostanie zapisane wraz z parametrami rejestracji (informacje Exif), takimi jak szybkość migawki, wartość przysłony i czułość ISO.



Ustawienie [Tryb odtw.] w menu [Odtwarzanie] na [ZDJĘCIE 4K] umożliwia odtwarzanie wyłącznie plików 4K trybu zdjęć seryjnych (Burst) i obrazów z nich utworzonych.

- Szczegółowe instrukcje znajdują się w dokumencie "Instrukcja Obsługi - funkcje zaawansowane (format PDF)".

Nagrywanie filmów

Dostępne tryby: 


Aparat posiada funkcję nagrywania filmów HD kompatybilnych z formatem AVCHD lub filmów nagrywanych w formacie MP4.

Poza tym, aparatem można rejestrować filmy 4K w formacie MP4. (P35)

Dźwięk będzie nagrywany w formacie stereo.

1 Rozpocząć nagrywanie poprzez naciśnięcie przycisku filmowania.

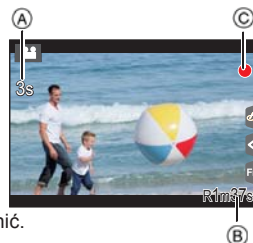
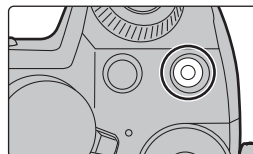
- (A) Upływający czas nagrywania
- (B) Dostępny czas nagrywania


- Możliwe jest nagrywanie filmów odpowiednio do każdego trybu.
- Wskaźnik nagrywania (czerwony)  miga podczas filmowania.
- Jeśli upłynie mniej więcej 1 minuta bez żadnego działania, część ekranu zostanie wygaszona. Nacisnąć [DISP.] lub dotknąć wyświetlacza aby przywrócić obraz.

- Zaraz po wciśnięciu przycisku filmowania należy go zwolnić.



2 Zakończyć nagrywanie poprzez ponowne naciśnięcie przycisku filmowania.

- Robienie zdjęć jest również możliwe podczas nagrywania filmów poprzez wciśnięcie do końca przycisku spustu migawki



- Jeżeli temperatura otoczenia jest wysoka lub nagrywany jest film w trybie ciągłym, aparat może wyświetlić [] i zakończyć nagrywanie, aby nie ulec awarii. W takim przypadku, należy poczekać aż aparat ostygnie.
- Zalecamy używanie w pełni naładowanego akumulatora lub zasilacza sieciowego (DMW-AC10E: wyposażenie opcjonalne) podczas nagrywania filmów.
- Jeżeli podczas tworzenia filmu aparat zasilany jest przy użyciu zasilacza sieciowego (DMW-AC10E: wyposażenie opcjonalne) i zasilanie zostanie utracone wskutek odłączenia przewodu zasilacza sieciowego (DMW-AC10E: wyposażenie opcjonalne), braku zasilania w sieci itd., tworzony film nie zostanie zapisany.
- Podane czasy zmierzono w temperaturze otoczenia 23 °C przy wilgotności 50%RH. Są one tylko przybliżone.
- Faktyczny czas nagrywania oznacza dostępny czas nagrywania, podczas którego wielokrotnie włącza i wyłącza się aparat, przerywa i wznowia nagrywanie itp.
- Filmy AVCHD:
Nagrywanie zostanie przerwane, gdy czas ciągłego nagrywania przekroczy 29 minut i 59 sekund.
- Filmy MP4 z rozdzielczością [Jakość nagr.] ustawioną na [FHD], [HD] lub [VGA]
Nagrywanie zostanie przerwane, gdy czas ciągłego nagrywania przekroczy 29 minut i 59 sekund lub gdy rozmiar pliku przekroczy 4 GB.
– Ze względu na to, że rozmiar pliku staje się większy przy [FHD], nagrywanie w [FHD] zatrzyma się przed osiągnięciem 29 minut 59 sekund.
- Filmy MP4 z rozdzielczością [Jakość nagr.] ustawioną na [4K]:
Nagrywanie zostanie przerwane, gdy czas ciągłego nagrywania przekroczy 29 minut i 59 sekund. (Kiedy rozmiar filmu przekroczy 4 GB, nagrywanie będzie można kontynuować, ale film zostanie podzielony, a poszczególne części rejestrowane/odtwarzane będą osobno)

■ Ustawianie formatu, rozmiaru oraz liczby klatek na sekundę

MENU →  [Film] → [Format zapisu]	
[AVCHD]	Ten format danych jest odpowiedni do odtwarzania na telewizorze w wysokiej rozdzielczości, itp.
[MP4]	Ten format danych jest odpowiedni do odtwarzania na komputerze, itp.
MENU →  [Film] → [Jakość nagr.]	

Po wybraniu ustawienia [AVCHD]

Element	Rozmiar	Liczba klatek na sekundę	Sygnal wyjściowy czujnika	Częstotliwość próbkowania (Bit rate)
[FHD/28M/50p]	1920 x 1080	50p	50 klatek/sekundę	28 Mbps
[FHD/17M/50i]	1920 x 1080	50i	50 klatek/sekundę	17 Mbps
[FHD/24M/25p]	1920 x 1080	50i	25 klatek/sekundę	24 Mbps
[FHD/24M/24p]	1920 x 1080	24p	24 klatek/sekundę	24 Mbps

* AVCHD Progressive

Po wybraniu ustawienia [MP4]

Pozycja	Wielkość	Ilość klatek na sekundę podczas rejestrowania	Sygnal wyjściowy czujnika	Częstotliwość próbkowania (Bit rate)
[4K/100M/25p]	3840 x 2160	25p	25 klatek na sekundę	100 Mbps
[4K/100M/24p]	3840x 2160	24p	24 klatek na sekundę	100 Mbps
[FHD/28M/50p]	1920x1080	50p	50 klatek na sekundę	28 Mbps
[FHD/20M/25p]	1920x1080	25p	25 klatek na sekundę	20 Mbps
[HD/10M/25p]	1280x720			10 Mbps
[VGA/4M/25p]	640x480			4 Mbps

Nagrywanie filmów w rozmiarze 4K

Dostępne tryby: 

Można tworzyć filmy o wysokim stopniu uszczegółowienia w rozmiarze 4K, nagrywając je z ustawieniem rozmiaru filmu na [4K] w [Jakość nagr.]

- Nagrywając filmy w jakości 4K, używać karty z oznaczeniem UHS klasa prędkości 3. (P15)
- Kąt widzenia filmów w 4K jest węższy niż filmów w pozostałych rozmiarach.

Nagrywanie filmów w rozmiarze 4K:

- 1 Ustawić [Format zapisu] w menu [Film] na [MP4]. (P34)
- 2 Ustawić [Jakość nagr.] w menu [Film] na [4K/100M/25p] lub [4K/100M/24p]. (P34)
- 3 Rozpocząć nagrywanie poprzez naciśnięcie przycisku filmowania.
- 4 Zakończyć nagrywanie poprzez ponowne naciśnięcie przycisku filmowania.

Odtwarzanie obrazów

- 1 Wcisnąć [▶].
- 2 Naciśnąć ◀▶.

- ◀: Odtworzyć poprzedni obraz
- ▶: Odtworzyć kolejny obraz



Wysyłanie obrazu na stronę internetową

W przypadku naciśnięcia ▼ podczas wyświetlania kolejnych obrazów, można w prosty sposób przesłać obraz na stronę internetową.

- Bardziej szczegółowe informacje można znaleźć w „Instrukcji obsługi funkcji zaawansowanych (w formacie PDF)”.

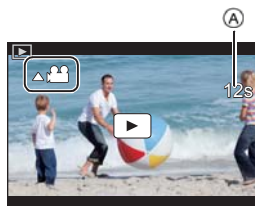
Odtwarzanie filmów

Urządzenie zostało zaprojektowane z myślą o odtwarzaniu filmów w formacie AVCHD i MP4.


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


Aby odtwarzać, należy nacisnąć ▲.

 Czas nagrywania filmów



■ Czynności podczas odtwarzania filmów

Obsługa przyciskowa	Obsługa dotykowa	Opis czynności
▲	▶/	Odtwarzanie/pauza
◀	◀◀	Przewijanie do tyłu*1
	◀	Odtwarzanie poklatkowe do tyłu (w trakcie wstrzymania)*2
	−	Zmniejszenie głośności

Obsługa przyciskowa	Obsługa dotykowa	Opis czynności
▼	■	Stop
▶	▶▶	Przewijanie do przodu*1
	▶	Odtwarzanie poklatkowe do przodu (w trakcie wstrzymania)
	+	Zwiększenie głośności

* 1 Szybkość przewijania zdjęć do przodu/do tyłu zwiększa się ponownym naciśnięciem ▶/◀.



* 2 Gdy film rejestrowany za pomocą [AVCHD] jest przewijany kadr po kadrze, jego kadry będą wyświetlane co około 0,5 sekundy.

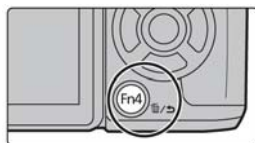
- Naciśnięcie przycisku [MENU/SET] podczas pauzy pozwala stworzyć zdjęcie z klatki filmowej

Usuwanie zdjęć

Po usunięciu nie można odzyskać zdjęć.

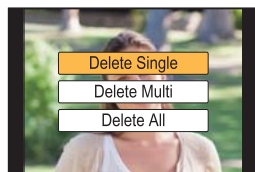
Usuwanie pojedynczego zdjęcia

- 1 W trybie odtwarzania, wybrać obraz do usunięcia, a następnie nacisnąć [].
• To samo można uzyskać poprzez naciśnięcie [].





- 2 Za pomocą przycisku ▲ wybrać [Usuń pojedynczo], a następnie nacisnąć przycisk [MENU/SET].

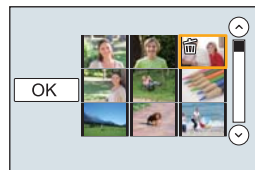
- Wyświetlany jest ekran potwierdzający. Zdjęcie zostaje usunięte po wybraniu [Tak].



Usuwanie wielu zdjęć (maks. 100*) lub wszystkich zdjęć

- * Grupy zdjęć są traktowane jak pojedyncze zdjęcia. (Skasowane zostaną wszystkie zdjęcia w wybranej grupie.)

- 1 W trybie odtwarzania, nacisnąć [].
- 2 Za pomocą przycisków ▲/▼ wybrać [Usuń wiele] lub [Usuń wszystko], a następnie nacisnąć przycisk [MENU/SET].
• [Usuń wszystko] → Wyświetla się ekran potwierdzenia. Zdjęcia zostaną usunięte po wybraniu [Tak].
• Można usunąć wszystkie zdjęcia, z wyjątkiem ustawionych jako ulubione, po wybraniu [Usuń wszystk. oprócz Ulubione] przy ustawionej opcji [Usuń wszystko].
- 3 (Po wybraniu ustawienia [Usuń wiele]) Za pomocą przycisków ▲/▼/◀/▶ wybrać zdjęcie, a następnie nacisnąć [MENU/SET], aby ustawić. (Powtórzyć tę czynność.)
• [] pojawia się na wybranych zdjęciach. Po ponownym naciśnięciu przycisku [MENU/SET] ustawienie jest anulowane.



- 4 (Po wybraniu ustawienia [Usuń wiele]) Za pomocą przycisku ◀ wybrać [Wykonaj], a następnie nacisnąć przycisk [MENU/SET], aby zastosować.
• Wyświetlany jest ekran potwierdzający. Obrazy usuwa się, wybierając [Tak].

Korzystanie z menu [Odtwarzanie]

[Przetwarzanie RAW]

Można przetwarzać zdjęcia wykonane w formacie RAW. Przetworzone zdjęcia zostaną zapisane w formacie JPEG. Podczas przetwarzania można kontrolować efekty nakładane na poszczególne zdjęcia.

1 Wybrać menu. (P22)

[MENU] → [▶] [Odtwarzanie] → [Przetwarzanie RAW]

2 Wybrać obrazy w formacie RAW za pomocą przycisków ◀/▶, a następnie nacisnąć przycisk [MENU/SET].

3 Za pomocą przycisków ▲/▼ wybrać żądaną pozycję.



[Balans bieli]

[Podkreślenie]

[i.Rozdzielczość]

[Kompensacja ekspoz.]

[Cienie]

[Ostrość]

[Styl. zdj.]

[Nasycenie]/[Ton kolorów]

[Konfiguracja]

[i.Dynamika]

[Efekt filtra]

[Kontrast]

[Redukcja szumów]

4 Nacisnąć przycisk [MENU/SET], aby wprowadzić ustawienia.

- Metoda wprowadzania ustawień różni się dla poszczególnych pozycji.

5 Nacisnąć przycisk [MENU/SET].



- Operacja ta pozwala przywrócić ekran z kroku 3 Aby wprowadzić ustawienia innych pozycji, powtarzać kroki 3 do 5.

6 Wybrać [Rozp. przetwarz.] za pomocą ▲/▼, a następnie nacisnąć [MENU/SET].

- Wyświetlany jest ekran potwierdzający. Czynność jest wykonywana po wybraniu [Tak]. Po zatwierdzeniu wyjść z menu.

■ Ustawienia poszczególnych pozycji

Po wybraniu pozycji wyświetlony zostanie ekran ustawień.


Obsługa przyciskowa	Obsługa dotykowa	Opis czynności
	Prze- ciąganie	Wybór ustawienia.
▲	[Ust. biel. K]	Wyświetla ekran, który pozwala na ustawienie temperatury barwowej. (Tylko przy [Balans bieli] ustawionym na [])
▼	[Dost.]	Wyświetlony zostaje ekran, umożliwiający precyzyjne ustawienie balansu bieli. (tylko jeżeli włączona jest opcja [Balans bieli])
[WYŚW.]	[WYŚW.]	Wyświetlenie ekranu porównania.
[MENU/ USTAW]	[Ustaw]	Ustawiona wartość zostaje wprowadzona i przywrócony zostaje ekran wyboru pozycji.

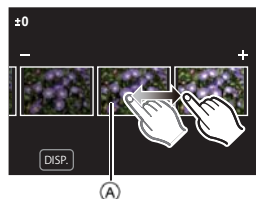



- Po wybraniu [Redukcja szumów], [i.Rozdzielczość] lub [Ostrość], nie można wyświetlić ekranu porównania.
- Dwukrotne dotknięcie obrazu spowoduje jego powiększenie. Dwukrotne dotknięcie powiększonego obrazu spowoduje przywrócenie jego oryginalnego rozmiaru.

Na ekranie porównania można wykonywać następujące operacje w celu zmiany ustawień:

(A) Ustawienie bieżące

Obsługa przyciskowa	Obsługa dotykowa	Opis czynności
	Prze- ciąganie	Wybór ustawienia.
[WYŚW.]	[WYŚW.]	Zostaje przywrócony ekran ustawień.
[MENU/ USTAW]	[Ustaw]	Ustawiona wartość zostaje wprowadzona i przywrócony zostaje ekran wyboru pozycji.



- Dotknięcie środka obrazu spowoduje jego powiększenie. Dotknięcie [] spowoduje zmniejszenie obrazu do jego oryginalnego rozmiaru.

Ustawienie [Konfiguracja]

Po wybraniu pozycji wyświetlony zostanie ekran wyboru opcji [Przywróć ustawienia], [Przestrz. kol.] lub [Rozmiar obrazu].

- 1 Za pomocą przycisków ▲/▼ wybierz pozycję, a następnie naciśnij przycisk [MENU/ SET].
 - Wybór [Przywróć ustawienia] spowoduje wyświetlenie ekranu potwierdzenia. Wybór [Tak] spowoduje wykonanie operacji i powrót do ekranu wyboru pozycji.
- 2 Za pomocą przycisków ▲/▼ wybrać ustawienie, a następnie naciśnąć przycisk [MENU/SET].

Możliwości funkcji połączenia bezprzewodowego Wi-Fi®

- Aparat nie może być wykorzystywany do podłączania do publicznych sieci bezprzewodowych LAN.

Sterowanie urządzeniem z pomocą Smartfona/ Tabletu (P40)

- Nagrywanie za pomocą smartfona (P42)
- Odtwarzanie obrazów zapisanych w aparacie (P42)
- Zapisywanie obrazów zapisanych na aparacie (P43)
- Przesyłanie obrazów do serwisów społecznościowych (P43)
- Zapisywanie informacji o położeniu na obrazach zapisanych w aparacie (P43)
- Łączenie filmów nagranych w ramach funkcji krótkich filmów Snap Movie, zgodnie z życzeniami, na smartfonie (P44)

Odtwarzanie zdjęć na ekranie telewizora

Drukowanie bezprzewodowe

Przy wysyłaniu obrazów do urządzenia AV

Przy wysyłaniu obrazów do komputera PC

Korzystanie z usług sieciowych

Urządzenia takie jak smartfony i tablety będą w dalszej części instrukcji nazywane smartfonami, chyba że zaznaczono inaczej.



- Bardziej szczegółowe informacje można znaleźć w „Instrukcji obsługi funkcji zaawansowanych (w formacie PDF)”.

■ Informacje na temat przycisku [Wi-Fi]

W tej instrukcji obsługi, przycisk funkcyjny do którego przypisane jest [Wi-Fi] określany jest terminem przycisku [Wi-Fi]. (W momencie zakupu, przycisk [Wi-Fi] jest przypisany przyciskowi [Fn6].)

- Informacje na temat przycisku funkcji – patrz P23

Kroki dotyczące naciskania przycisku Wi-Fi:

- 1 Dotknąć [].
- 2 Dotknąć [].



Sterowanie urządzeniem z pomocą Smartfona/ Tabletu


Instalacja aplikacji “Image App” na smartfonie/tablecie

Image App” to aplikacja dostarczana przez firmę Panasonic.

• System operacyjny

Aplikacja na system Android™: Android 4.0 lub nowszy

Aplikacja na system iOS: iOS 6.0 lub nowszy
(Należy pamiętać, że iPhone 3GS nie jest obsługiwany).

- 1 Podłączyć smartfon do sieci.
- 2 (Android) Wybrać opcję "Google Play™ Store".
(iOS) Wybrać "App Store™".
- 3 Wprowadzić "Panasonic Image App" lub "LUMIX" do okna wyszukiwarki.
- 4 Wybrać "Panasonic Image App"  zainstalować program.

- Należy korzystać z najnowszej wersji.
- Obsługiwane systemy operacyjne zgodnie ze stanem na maj 2015 roku. Mogą ulec zmianie.
- Więcej informacji o obsłudze programu znaleźć można w opcji [Help] w menu programu "Image App".
- W zależności od typu używanego smartfona, usługa może nie być prawidłowo obsługiwana. Informacje na temat aplikacji "Image App" znajdują się na stronach pomocy technicznej podanych poniżej.
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
(Ta strona jest dostępna jedynie w języku angielskim.)
- Podczas pobierania aplikacji za pomocą sieci telefonii komórkowej, należy liczyć się z opłatami za transmisję pakietową, w wysokości zależnej od posiadanej umowy z operatorem sieci.


Podłączanie do smartfona/tabletu

Zarówno dla urządzeń iOS (iPhone/iPod touch/iPad) jak i Android

Połączenie bez wprowadzania hasła

Można łatwo wykonać bezpośrednie połączenie ze smartfonem bez wprowadzania hasła.

1 Wybrać menu na aparacie. (P22)

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

- Wyświetlone zostaną informacje potrzebne do podłączenia smartfona do urządzenia (SSID).

 SSID

- Informacje można również wyświetlić naciskając przycisk [Wi-Fi] na aparacie.



2 Włączyć funkcję Wi-Fi w menu ustawień smartfona.

3 Wybrać identyfikator SSID wyświetlany na ekranie aparatu.

4 Uruchomić aplikację "Image App" na smartfonie.

- Ekran potwierdzenia nawiązania połączenia jest wyświetlany na wyświetlaczu aparatu.

Wybrać [Tak]. (Tylko przy pierwszym połączeniu)



Gdy [Hasło Wi-Fi] jest ustawiony na ustawienie domyślne [OFF], osoby trzecie mogą przechwycić Wi-Fi fale radiowe i pobrać wysyłaną treść. Ustawić [Hasło Wi-Fi] na [ON] aby aktywować funkcję zabezpieczenia hasłem.

- Bardziej szczegółowe informacje można znaleźć w „Instrukcji obsługi funkcji zaawansowanych (w formacie PDF)”.

Zarówno dla urządzeń iOS (iPhone/iPod touch/iPad), jak i urządzeń z Androidem

Kończenie połączenia

Po użyciu, przerwać połączenie ze smartfonem.

1 Wybrać menu na aparacie. (P22)

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

• Połączenie można również przerwać naciskając przycisk [Wi-Fi] na aparacie.

2 Zamknąć aplikację "Image App" na smartfonie.

(Jeśli używane jest urządzenie z systemem iOS)

Na ekranie "Image App" nacisnąć przycisk home, aby zamknąć aplikację.

(Jeśli używane jest urządzenie z systemem Android)

Na ekranie "Image App" dwukrotnie nacisnąć przycisk powrotu, aby zamknąć aplikację.

Robienie zdjęć przy użyciu smartfona/tabletu (zdalny zapis)

1 Połączyć się ze smartfonem. (P41)

2 Obsługa smartfona.

1 Wybrać [].

2 Zapisać obraz.

• Nagrywane obrazy zapisywane są w pamięci aparatu.

• Niektóre ustawienia nie są dostępne.



Odtwarzanie obrazów zapisanych w aparacie

1 Podłączyć do smartfona. (P41)

2 Wykonać odpowiednie czynności na smartfonie.

1 Wybrać [].

2 Dotknąć obrazu, aby go powiększyć.



Zapisywanie obrazów zapisanych w aparacie

1 Podłączyć do smartfona. (P41)

2 Wykonać odpowiednie czynności na smartfonie.



1 Wybrać [].

2 Aby zapisać obraz, należy go dotknąć i przytrzymać, a następnie przeciągnąć.

- Funkcję można przypisać do górnej, dolnej, lewej lub prawej części, zgodnie ze swoimi preferencjami.
- Obrazy w formacie RAW, filmy AVCHD, filmy MP4 o rozmiarze [Jakość nagr.] plików [4K] i 4K trybu zdjęć seryjnych (Burst) nie można zapisać
- Obrazy 3D (format MPO) zostaną zapisane jako obrazy 2D (format JPEG).

Przesyłanie obrazów z aparatu do serwisów społecznościowych

1 Podłączyć do smartfona. (P41)

2 Wykonać odpowiednie czynności na smartfonie.



1 Wybrać [].

2 Aby wysłać obraz do serwisu społecznościowego itp., należy go dotknąć i przytrzymać, a następnie przeciągnąć.

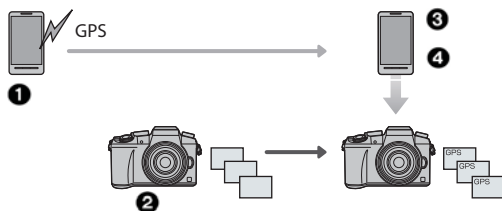
• Obraz zostanie przesłany do usługi sieciowej jak np. serwis społecznościowy.

- Funkcję można przypisać do górnej, dolnej, lewej lub prawej części, zgodnie ze swoimi preferencjami.

Dodawanie za pomocą smartfona/tabletu informacji o położeniu do obrazów zapisanych w aparacie

Do aparatu można przesłać informacje o położeniu uzyskane przy użyciu smartfona. **Po przesłaniu informacji, można je również zapisać na obrazach zapisanych w aparacie.**



- 1 Rozpocząć rejestrowanie danych o lokalizacji
- 2 Rozpocząć rejestrowanie obrazów
- 3 Zakończyć rejestrowanie danych o lokalizacji
- 4 Przesyłanie i zapisywanie informacji o położeniu



■ Obsługa smartfona.

- 1 Podłączyć do smartfona. (P41)
- 2 Wybrać [].
- 3 Wybrać [Geotagging].
- 4 Wybrać ikonę.



	<p>Rozpocząć/zatrzymać rejestrowanie danych dotyczących lokalizacji.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Akumulator smartfona wyczerpuje się szybciej podczas rejestrowania informacji dotyczących położenia. Gdy funkcja rejestracji informacji dotyczących położenia nie jest potrzebna należy ją wyłączyć.
	<p>Przesyłanie i zapisywanie informacji o położeniu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obsługiwać smartfon zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. • Zdjęcia zawierające informację o położeniu są oznaczone symbolem [GPS].

Łączenie filmów nagranych w ramach funkcji krótkich filmów Snap Movie, zgodnie z życzeniami, na smartfonie/tablecie

Używając smartfona, możliwe jest łączenie filmów nagranych aparatem za pomocą funkcji [Film Snap]. Możliwe jest dodanie muzyki do przeznaczonych do połączenia filmów. Ponadto, możliwe jest zapisanie połączonych filmów lub przesłanie ich do usługi sieciowej.

- 1 Podłączyć do smartfona. (P41)
- 2 Wykonać odpowiednie czynności na smartfonie.

- 1 Wybrać [].
- 2 Wybrać [Snap Movie].



- Filmy [Film Snap] z niedawnymi datami nagrania zostaną wybrane i automatycznie przesłane do smartfona.
 - W przypadku braku niedawno nagranych filmów pojawia się ekran, który pozwala wybrać filmy. Wybrać i przesłać filmy.
- 3 Edytować filmy.
 - Więcej informacji o obsłudze programu znaleźć można w opcji [Help] w menu programu "Image App".

- [Snap Movie] w "Image App" wymaga smartfona z systemem operacyjnym Android OS 4.3 lub nowszym.
- iPhone 4 i iPod touch (4 generacji) nie obsługują [Snap Movie] w "Image App".

Informacje o dostarczonym oprogramowaniu

Dołączona do zestawu płyta DVD zawiera następujące oprogramowanie.
Przed użyciem należy zainstalować oprogramowanie na komputerze.

- **PHOTOfunSTUDIO 9.7 PE (Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1)**
- **SILKYPIX Developer Studio 4.3 SE (Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1, Mac OS X v10.6 to v10.10)**

Szczegółowe informacje dotyczące korzystania z oprogramowania SILKYPIX Developer Studio można znaleźć w "Pomocy" lub na stronie wsparcia Ichikawa Soft Laboratory: <http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/p/support/>

- **LoiLoScope pełna 30-dniowa wersja próbna (Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1)**

Więcej informacji na temat korzystania z LoiLoScope znajduje się w jego podręczniku obsługi, który można pobrać za pośrednictwem poniższego odsyłacza.
URL instrukcji: <http://loilo.tv/product/20>

■ Instalacja dołączonego oprogramowania

- Zamknąć wszystkie uruchomione aplikacje przed włożeniem płyty DVD do komputera.

1 Sprawdzić parametry komputera.

- Szczegółowe informacje dotyczące środowiska lub metody obsługi znajdują się w dokumencie "Instrukcja Obsługi - funkcje zaawansowane (format PDF)" lub instrukcjach obsługi odpowiednich programów.

2 Włożyć płytę DVD z dołączonym oprogramowaniem do komputera.

- Jeśli wyświetlany jest ekran automatycznego odtwarzania, menu można wyświetlić poprzez wybranie i uruchomienie pliku [Launcher.exe].
- W systemie Windows 8/Windows 8.1 menu można wyświetlić poprzez kliknięcie komunikatu wyświetlanego po włożeniu płyty DVD, a następnie wybranie i uruchomienie pliku [Launcher.exe].
- Menu można także wyświetlić poprzez dwukrotne kliknięcie [SFMXXXX] w menu [Komputer] (XXXX zmienia się w zależności od modelu).

3 Kliknąć [Aplikacje].

4 Kliknąć [Zalecana instalacja] w menu instalacji, aby rozpocząć instalację.

- Wykonać polecenia instalacji pojawiające się na ekranie.

- Zostanie zainstalowane oprogramowanie zgodne z danym komputerem.

- Na komputerze Mac można zainstalować SILKYPIX ręcznie.

1 Włożyć płytę DVD z dołączonym oprogramowaniem do komputera.

2 Dwukrotnie kliknąć folder aplikacji na DVD.

3 Kliknąć dwukrotnie na automatycznie wyświetlonym folderze.

4 Dwukrotnie kliknąć ikonę w folderze aplikacji.



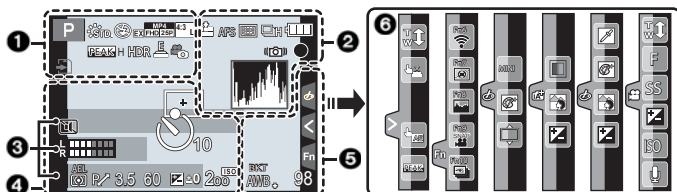
Nie jest dostępny w następujących przypadkach:




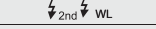

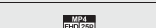

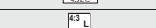

- Aplikacje "PHOTOfunSTUDIO" oraz "LoiLoScope" nie współpracują z komputerami Mac.



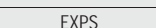




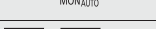







Wyświetlacz ekranowy/Wyświetlacz wizjera















































- Następujące obrazy są przykładami ustawienia wyświetlacza na [] (styl wyświetlacza ekranowego) na ekranie.

Podczas nagrywania



1		Tryb nagrywania (P19)
	C 1	Ustawienia własne
		Styl zdjęcia
		Tryb lampy błyskowej
		Flesz
		Dodatkowa telekonwersja (podczas nagrywania filmów)
		Format/jakość nagrywania (P34)
		Film Snap
		Rozmiar obrazu/Współczynnik proporcji (P27)
		Dodatkowa telekonwersja (podczas robienia zdjęć)

	Rozmiar obrazu (Tryb zdjęć panoramicznych)
	Ekran regulacji efektu obrazu (filtru)
	Ustawienie efektu obrazu (filtru)
	Karta (wyświetlane tyłko podczas nagrywania)
	Uplywający czas nagrywania* 1 (P33)
	Wskaźnik nagrywania równoczesnego
	Automatyczne przełączanie wizjer/wyświetlacz (P21)
	Uwydatnianie (Peaking)
	Jasne/Zaciemnione
	HDR/iHDR (P25)
	Wielokrotna ekspozycja
	Zoom cyfrowy
	Elektroniczna migawka
	Tryb zdjęcia (Priorytet zdjęć)
	Wskaźnik przegrzania (P52, 53)

2	 RAW	Jakość (P28)
	AFS AFF AFC MF	Tryb ustawiania ostrości
	 Tryb AF	Tryb AF
		Pull Focus
		Funkcja rozpoznawania twarzy
	AFL	Blokada AF
	    	Zdjęcia seryjne
	  	Funkcja 4K Photo (P31)
		Auto Bracket
	  	Samowyzwalacz
		Wskaźnik akumulatora
		Optyczny stabilizator obrazu*2
		Ostrzeżenie przed drganiem
		Stan nagrywania (miga na czerwono.)Ostrość (Świeci się na zielono.) (P18)
	 LOW	Ostrość (Przy niskim natężeniu oświetlenia)
	 STAR	Ostrość (Starlight AF)
		Podłączono do Wi-Fi
		Histogram
3	Imię*3	
	Liczba dni od daty wyjazdu*4	
	Wiek*3	
	Docelowe miejsce*4	
	Aktualna data i godzina/Docelowego miejsca podróży*4: 	
	Pomiar ekspozycji	
	Wyświetlanie odległości ostrzenia	
	Step zoom	
4		Ramka AF
	+	Punkt docelowy obiektu
	+	Wyświetlanie znacznika środkowego
	  	Samowyzwalacz*5
		Wyświetlanie poziomu mikrofonu
	 LIMIT OFF	Ogranicznik poziomu mikrofonu (wyłączony)
		Tryb cichy
		Zewnętrzny mikrofon
	AEL	Blokada AF
	  	Tryb pomiaru
		Zmiana programu
	3.5	Wartość przysłony (P18)
	60	Szybkość migawki (P18)
	 ±0	Wartość kompensacji ekspozycji Jasność (P25) Wspomagania ekspozycji ręcznej
	200 	Czułość ISO
5	 AWB 	Wielokrotny balans bieli Dokładna regulacja balansu bieli
	   	Balans bieli
		Kolor (P25)
	98	Liczba możliwych do zapisania zdjęć*6
	R8m30s	Dostępny czas nagrywania*1,6

6

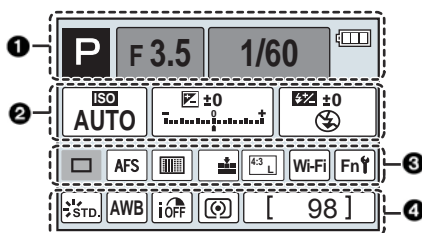
Zakładka dotykowa

		Zoom dotykowy
		Migawka dotykowa
		Dotknij AE
		Uwydatnianie (Peaking)
		Przycisk funkcyjny (P23)
		Kolor (P25)
		Funkcja sterowania rozmyciem (P25)
		Jasność (P25)
		Rodzaj rozmycia ([Efekt miniatury])
		Kolor jednopunktowy
		Pozycja źródła światła
		Regulacja efektu obrazu (filtra)
		Filtr obrazu (filtr)
		Przesłona (P18)
		Czas naświetlania (P18)
		Czułość ISO
		Regulacja poziomu mikrofonu

- * 1 m: minuty, s: sekundy
- * 2 Dostępne tylko przy użyciu obiektywu ze wsparciem dla funkcji stabilizatora.
- * 3 Wskaźnik wyświetlany przez około 5 sekund po włączeniu aparatu z ustawieniem [Ustawianie profilu].
- * 4 Wskaźnik wyświetlany przez około 5 sekund po włączeniu aparatu, po ustawieniu zegara i przełączeniu z trybu odtwarzania na tryb nagrywania.
- * 5 Wyświetlane podczas odliczania.
- * 6 Możliwa jest zmiana wyświetlanych informacji z liczby możliwych do nagrania zdjęć na dostępny czas nagrywania filmów za pomocą ustawienia [Wyśw.pozost.pam] w menu [Własne].

Podczas rejestrowania

Ekran informacyjny nagrywania



1		Tryb rejestrowania (P19)
	F3.5	Przesłona (P18)
	1/60	Czas naświetlania (P18)
		Signalizator baterii

2	ISO AUTO	Czułość ISO
		Wartość kompensacji ekspozycji
		Jasność (P25)
		Wspomagana ręczna ekspozycja
		Tryb lampy błyskowej
		Lampa

3		Pojedyncze (P30)
		Zdjęcia seryjne
		Funkcja 4K Photo (P31)
		Auto Bracket
		Samowyzwalacz
		Tryb ustawiania ostrości (P29)
		Tryb AF
		Jakość (P28)
		Wielkość/ proporcje obrazu (P27)
	Wi-Fi	Wi-Fi (P40)
	Fn	Ustawienia przycisku funkcyjnego (P23)
4		Styl zdjęcia
		Balans bieli
		Inteligentne sterowanie zakresem dynamiki
		Tryb pomiaru odległości
	98	Liczba możliwych do zapisania zdjęć
	R8m30s	Dostępny czas nagrywania

Lista menu



Aby wyświetlić objaśnienia dotyczące elementów menu.

Jeśli opcja [Informacje o menu] w menu [Konfig.] jest ustawiona na [ON], objaśnienia dotyczące elementów menu i ustawień są wyświetlane na ekranie menu.

A objaśnienia dotyczące elementów menu



- [Styl. zdj.], [Ustawienia filtra], [AFS/AFF], [Tryb pomiaru], [Jasne / Zaciemnione], [i.Dynamika], [i.Rozdzielczość], [Kompensacja dyfrakcji] oraz [Cyfr. zoom] są wspólne zarówno dla menu [Nagr.] oraz [Film]. Zmiana tych ustawień w jednym z menu wpływa na ustawienia drugiego menu.

[Nagr.]

Menu to umożliwia ustawienie współczynnika proporcji obrazu, liczby pikseli, funkcji 4K Photo i innych parametrów rejestrowanych zdjęć.

[Styl zdjęcia]	[Jasne/Zaciemnione]	[Ustawienie Limitu ISO]
[Ustawienia filtra]	[i.Dynamic]	[Przyrost ISO]
[Współczynnik proporcji]	[i.Resolution]	[Rozszerzone ISO]
[Rozmiar obrazu]	[Zdjęcia nocne iHandheld]	[Red. Szumów]
[Jakość]	[iHDR]	[Kompensacja cieni]
[AFS/AFF]	[HDR]	[Kompensacja dyfrakcji]
[Tryb pomiaru]	[Wielokrotna ekspozycja]	[Dodatkowa Telekonwersja]
[Szybkość serii]	[Ustawienia zdjęć panoramicznych]	[Zoom cyfrowy]
[4K PHOTO]	[Elektroniczna migawka]	[Przestrz. kol.]
[Auto Bracket]	[Opóźnienie migawki]	[Stabilizator]
[Samowyzwalacz]	[Flesz]	[Rozpoznawania twarzy]
[Pokłatkowe/Animacja]	[Redukcja czerwonych oczu]	[Konfiguracja]

[Film]

Menu to umożliwia ustawienie [Formatu zapisu], [Jakość nagr.] i innych aspektów związanych z nagrywaniem filmu.

[Styl zdjęcia]	[Tryb pomiaru odległości]	[Cicha obsługa]
[Ustawienia filtra]	[Jasne/Zaciemnione]	[Wyświetlanie poziomu mikrofonu]
[Film Snap]	[i.Dynamic]	[Reg. poz. mikr.]
[Format zapisu]	[i.Resolution]	[Specjalny mikrofon]
[Jakość nagr.]	[Kompensacja dyfrakcji]	[Ogranicznik poziomu mikrofonu]
[Tryb ekspoz.]	[Poziom luminancji]	[Wycisz. wiatru]
[AFS/AFF]	[Dodatkowa Telekonwerter]	[Eliminacja szumu wiatru]
[Tryb obrazu]	[Zoom cyfrowy]	[Eliminacja dźwięku obiektywu]
[AF ciągły]	[Reduk. migot.]	

[Ustawienia własne]

Zasady obsługi aparatu, takie jak informacje wyświetlane na ekranie i funkcje przypisane do przycisków można ustawić według własnych preferencji. Można również zapisać zmienione ustawienia.

[Ust. własne pam.]	[Wyśw. wspomag. MF]	[Wyśw.pozost.pam]
[Tryb cichy]	[Wskaźnik MF]	[Autopodgląd]
[Blokada AF/AE]	[Uwydatnianie]	[Ustaw. "Fn"]
[Blokada AF/AE]	[Histogram]	[SZ.MENU]
[AF z migawką]	[Linie pomoc.]	[Ustawienia pokrętła]
[Poł. przyc.- zwol.]	[Znacznik obsz. central.]	[Przycisk wideo]
[AF szybki]	[Podkreślenie]	[Ob. duży zoom]
[AF czujnika oczu]	[Wzór zęby]	[Czujnik oczu]
[Czas prec. ust. AF]	[Live View monochrom.]	[Ustaw.dotyk.]
[Wyśw. precyz. ust. AF]	[Stały podgląd]	[Dotyk.przewij.]
[Lampa wsp. AF]	[Skala eksp.]	[Przew. menu]
[Bezp. obsz. ostr.]	[Wyśw. - wizjer]	[Zdj. bez obiekt.]
[Priorytet ostr./zwol.]	[Styl wyświetlania Monitora]	
[AF+MF]	[Wyśw. inf. o wyświetl.]	
[Wspomaganie MF]	[Obszar nagrywania]	

[Konfiguracja]

W tym menu można ustawić zegar, wybrać sygnały dźwiękowe różnych funkcji aparatu oraz dokonać innych ustawień, które ułatwiają jego obsługę.

Możliwe jest także skonfigurowanie ustawień funkcji związanych z Wi-Fi.

[Ust. zegara]	[Oszczędzanie]	[Zerow. kompen. eksp.]
[Strefa czas.]	[Tryb USB]	[Zerow. numeru]
[Data podróży]	[Połączenie TV]	[Zerowanie]
[Wi-Fi]	[Przywróć menu]	[Zresetuj ust. Wi-Fi]
[Sygnał dżw.]*	[Kolor tła]	[Odśw. pikseli]
[Tryb Live View]	[Informacje o menu]	[Czyszcz. przetw.]
[Wyświetlacz ekranowy]/ [Wyświetlacz wizjera]	[Język]	[Format]
[Luminancja wyświetl.]	[Wyśw. wersji]	

* Pozwala ustawić głośność elektronicznego dźwięku i elektronicznego dźwięku migawki.

[Odtwarzanie]

Menu to umożliwia zabezpieczenie, kadrowanie oraz dokonywanie ustawień drukowania itp. zapisanych zdjęć.

[Ustaw. 2D/3D]	[Wpis. tekstu]	[Obróć wyśw.]
[Pokaz slajdów]	[Podział filmu]	[Ulubione]
[Tryb odtw.]	[Rejestr. Poklatkowa]	[Ust. druku]
[Rejestracja lokalizacji]	[Wideo poklatkowe]	[Ochrona]
[Przetwarzanie RAW]	[Zmiana rozmiaru]	[Face Rec Edit]
[Retusz usuwający]	[Przycięcie]	[Edycja rozp. tw.]
[Edycja tyt.] [Obróć]	[Potwierdz. usunięcia]	[Sortowanie obrazów]

Rozwiązywanie problemów

Najpierw należy wypróbować procedury opisane poniżej.




Jeśli problemu nie uda się rozwiązać, można spróbować wybrać [Zerowanie] w menu [Konfig.].

- Szczegółowe instrukcje znajdują się w dokumencie "Instrukcja Obsługi - funkcje zaawansowane (format PDF)".




Aparat po włączeniu nie działa. Aparat wyłącza się natychmiast po włączeniu.

- Akumulator jest rozładowany.
→ Naładować akumulator.
- W przypadku pozostawienia włączonego aparatu, akumulator ulegnie rozładowaniu.
→ Często wyłączać aparat za pomocą [Oszczędzanie] itp.

Akumulator rozładowuje się zbyt szybko.

- Czy tryb pracy jest ustawiony na funkcję 4K Photo, a [ZDJĘCIE 4K] jest ustawione na [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.])? Po wybraniu [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]), akumulator wyczerpuje się szybciej.
→ Należy wybierać [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]) tylko podczas rejestracji.

Nie można zrobić zdjęć. Migawka nie działa od razu po wciśnięciu spustu migawki.

- Gdy tryb pracy jest ustawiony na 4K Photo, a [ZDJĘCIE 4K] w menu [Nagr.] jest ustawione na [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]), temperatura aparatu rośnie. W niektórych przypadkach, aparat może wyświetlić komunikat [], przełączyć się na [] ([Zdjęcia seryjne 4K]) i wyłączyć funkcję rejestracji dla własnej ochrony. Odczekać, aż aparat ostygnie.

Obiekt jest nieostry.

- Obiekt znajduje się poza zakresem ustawiania ostrości aparatu.
- Występują drgania (wstrząsy) aparatu lub obiekt lekko się porusza.
- Czy opcja [Priorytet ostr./zwol.] w menu [Własne] jest ustawiona na [RELEASE]?
- Czy opcja [AF z migawką] w menu [Własne] jest ustawiona na [OFF]?
- Czy blokada AF jest niewłaściwie zastosowana?

Zdjęcie jest niewyraźne. Optyczny stabilizator obrazu nie działa.

- Szybkość migawki spadnie, a funkcja optycznego stabilizatora obrazu może nie funkcjonować poprawnie podczas wykonywania zdjęć, szczególnie w ciemnym otoczeniu.
→ Zalecamy trzymanie aparatu oburącz podczas robienia zdjęć.
→ Zaleca się korzystanie ze statywu i samowyzwalacza przy robieniu zdjęć z niską szybkością migawki
- Czy używany jest obiektów wspierający funkcję stabilizatora?
- Jeśli poruszający się obiekt zapisywany jest przy użyciu elektronicznej migawki, obiekt może być na zrobionym zdjęciu zniekształcony.

W warunkach oświetlenia takich, jak jarzeniówki i lampy LED, mogą się pojawić paski i migotanie.




- Jest to charakterystyka czujników MOS, które tworzą matrycę aparatu.
Nie jest to oznaką nieprawidłowego działania.
- Czy zdjęcia są robione z użyciem elektronicznej migawki?
→ Zmniejszenie szybkości migawki podczas używania elektronicznej migawki może ograniczyć efekt poziomych pasów.



Jasność lub odcień zdjęcia różnią się od wyglądu rzeczywistego.

- W przypadku robienia zdjęć w świetle fluorescencyjnym, diodowym itp., zwiększenie szybkości migawki może spowodować niewielkie zmiany jasności i koloru. Wynikają one z charakterystyki źródła światła i nie oznaczają usterki.
- Podczas robienia zdjęć obiektów w bardzo jasnych miejscach lub w świetle jarzeniówek, lamp LED, rtęciowych, sodowych itp., kolory i jasność ekranu mogą się zmienić, a na ekranie mogą się pojawić poziome pasy.


Rejestracja zdjęć 4K zatrzymuje się przed zakończeniem.

- Przy wysokiej temperaturze otoczenia lub gdy rejestracja [] ([Zdjęcia seryjne 4K]) lub [] ([Zdj. seryjne 4K(S/S)]) w funkcji 4K Photo odbywa się w trybie ciągłym, aparat może wyświetlić komunikat [] i zatrzymać rejestrację w celu własnej ochrony. Odczekać, aż aparat ostygnie.

Nie można nagrywać filmów.

- W przypadku korzystania z karty o dużej pojemności, rejestracja materiału może nie być dostępna zaraz po włączeniu zasilania.

Nagrywanie filmu zostaje przerwane.

- Jeżeli temperatura otoczenia jest wysoka lub nagrywany jest film w trybie ciągłym, aparat może wyświetlić [] i zakończyć nagrywanie, aby nie ulec awarii. Odczekać, aż aparat ostygnie.

Ekran może być zgaszony na moment lub aparat może nagrać szum.

- W zależności od otoczenia podczas nagrywania filmu obraz na ekranie może na chwilę zniknąć lub aparat może nagrać zakłócenia spowodowane działaniem elektryczności statycznej lub silnych fal elektromagnetycznych (wielż radiowych, linii wysokiego napięcia itp.).

Czasem ustawienie ostrości za pomocą funkcji Auto Focus podczas nagrywania filmów 4K może być trudne.

- To zjawisko ma miejsce, gdy aparat próbuje z bardzo dokładnie ustawioną ostrością rejestrować przy zmniejszonej prędkości funkcji Auto Focus. Jest to normalne zjawisko.

Lampa błyskowa nie działa.

- Czy lampa błyskowa jest zamknięta?
→ Otworzyć lampę błyskową.
- Podczas korzystania z elektronicznej migawki lampa błyskowa nie jest aktywowana.
→ Ustawić [Elektro. migawka] na [OFF].
- Gdy dla opcji [Tryb cichy] wybrane zostało ustawienie [ON], lampa błyskowa nie jest aktywowana.
→ Ustawić [Tryb cichy] na [OFF].

Lampa błyskowa włącza się 2 razy.

- (Za wyjątkiem sytuacji, gdy [Tryb wyzwalania] w [Lampa błyskowa] ustawiono na [MANUAL]) Lampa błyskowa jest aktywowana dwukrotnie.
Odstęp pomiędzy pierwszym i drugim uruchomieniem lampy błyskowej jest dłuższy, gdy ustawiona jest redukcja efektu czerwonych oczu. Obiekt zdjęcia nie powinien się poruszać aż do drugiego uruchomienia lampy błyskowej.

**Zdjęcie nie zostaje wyświetlone.
Brak zapisanych zdjęć.**

- Czy karta jest włożona prawidłowo?
- Czy na karcie jest zdjęcie?
- Czy jest to folder lub zdjęcie obrabiane na komputerze?
Jeśli tak, odtwarzanie na tym urządzeniu nie jest możliwe.
→ Zaleca się korzystanie z oprogramowania "PHOTOfunSTUDIO" na płycie DVD (w zestawie) w celu zapisywania zdjęć z komputera na karcie.
- Czy do wyświetlania została zastosowana funkcja [Tryb odtw.]?
→ Zmienić na [Odtw. norm.].

Numer folderu i numer pliku wyświetlane są jako [—], a wyświetlacz staje się czarny.

- Czy jest to zdjęcie niestandardowe, edytowane w komputerze osobistym lub zrobione przy użyciu cyfrowego aparatu fotograficznego innego producenta?
- Czy akumulator został wyjęty natychmiast po zrobieniu zdjęcia lub zdjęcie zostało zrobione, gdy akumulator jest bliski rozładowania?
→ Aby skasować takie zdjęcia, należy wykonać kopię zapasową danych i sformatować kartę (P15).

[Wyświetlana jest miniatura] pojawia się na wyświetlaczu.

- Czy jest to zdjęcie zapisane przy użyciu innego urządzenia?
W przypadku wyświetlania zdjęć tego typu, ich jakość może ulec pogorszeniu.

Filmów nagranych za pomocą tego modelu nie można odtwarzać na innym sprzęcie.

- Jakość dźwięku lub obrazu odtwarzanych filmów może być obniżona nawet w przypadku odtwarzania za pomocą kompatybilnych urządzeń. Również informacje o zapisie mogą nie być wyświetlane prawidłowo.

**Połączenie Wi-Fi nie może zostać ustanowione.
Łączność radiowa jest zrywana.
Bezprzewodowy punkt dostępowy nie jest wyświetlany.**

■ **Ogólne wskazówki dotyczące korzystania z połączenia Wi-Fi**

- Należy używać aparatu w obrębie zasięgu urządzenia, z którym ma być nawiązane połączenie.
- Czy w pobliżu używane jest urządzenie, takie jak kuchenka mikrofalowa, telefon bezprzewodowy itp., wykorzystujące częstotliwość 2,4 GHz?
 - Jednoczesne używanie kilku urządzeń wykorzystujących fale radiowe może powodować wzajemne zakłócenia. Należy zachowywać odpowiedni odstęp między takimi urządzeniami.
- Kiedy wskaźnik naładowania akumulatora miga na czerwono, połączenie z innymi urządzeniami może się nie powieść lub zostać przerwane. (Wyświetlony zostanie komunikat [Błąd komunikacji].)
- Umieszczenie aparatu na metalowym stoliku lub półce może niekorzystnie wpłynąć na fale radiowe. W takich przypadkach nawiązanie połączenia może okazać się niemożliwe. Należy zdjąć aparat z metalowej powierzchni.

■ **Informacje na temat bezprzewodowego punktu dostępowego**

- Sprawdzić, czy bezprzewodowy punkt dostępowy jest włączony i gotowy do pracy.
- Aparat może nie wyświetlać bezprzewodowego punktu dostępowego lub nie móc się nim połączyć, jeśli sygnał radiowy nie jest wystarczająco silny.
 - Spróbować ustawić aparat bliżej bezprzewodowego punktu dostępowego.
 - Usuń przeszkodę, znajdującą się pomiędzy aparatem a bezprzewodowym punktem dostępowym.
 - Ustaw aparat w innym kierunku.
 - Zmień lokalizację i orientację bezprzewodowego punktu dostępowego.
 - Wykonaj połączenie [Wprowadzanie manualne].
- Bezprzewodowy punkt dostępowy może nie być wyświetlany przez aparat, nawet jeśli sygnał radiowy jest wystarczająco silny. Przyczyną mogą być niewłaściwe ustawienia punktu dostępowego.
 - Sprawdzić ustawienia bezprzewodowego punktu dostępowego.
 - Jeśli rozgłaszanie SSID bezprzewodowego punktu dostępowego jest wyłączone, bezprzewodowy punkt dostępowy może nie zostać wykryty. Wprowadź SSID sieci, aby nawiązać połączenie lub włącz rozgłaszanie SSID bezprzewodowego punktu dostępowego.
- Typy połączenia oraz sposoby ustawienia zabezpieczeń różnią się w zależności od rodzaju bezprzewodowego punktu dostępowego. (Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi bezprzewodowego punktu dostępowego.)
- Czy dostępowy punkt dostępowy, wykorzystujący częstotliwości 5 GHz/2,4 GHz, jest podłączony do drugiego urządzenia przy użyciu częstotliwości 5 GHz?
 - Zalecane jest stosowanie bezprzewodowych punktów dostępowych, mogących korzystać jednocześnie z częstotliwości 5 GHz/2,4 GHz. Urządzenie nie może być używane jednocześnie z aparatem, jeśli nie jest kompatybilne.

Obrazy nie mogą zostać przesłane na komputer.

- Kiedy włączona jest zapora systemowa, program antywirusowy itp. połączenie do komputera może nie być możliwe

Gdy próbuję nawiązać połączenie Wi-Fi z komputerem z systemem Windows 8, moja nazwa użytkownika i hasło nie zostają rozpoznane, więc nie mogę się połączyć z komputerem.

- Niektóre systemy operacyjne, w tym Windows 8, wykorzystują dwa rodzaje kont: konto lokalne i konto Microsoft.
 - Upewnij się, że stosujesz nazwę użytkownika i hasło do konta lokalnego. Jeśli na komputerze nie utworzono konta lokalnego, należy je utworzyć.

Komputer PC nie jest rozpoznawany kiedy korzystam z połączenia Wi-Fi. Aparat nie może być podłączony do komputera za pomocą Wi-Fi.

- Domyślna nazwa grupy roboczej to "WORKGROUP". Jeśli zmieniono tę nazwę, komputer nie zostanie rozpoznany. Należy zmienić nazwę grupy roboczej na nazwę grupy w komputerze, z którym chcesz się połączyć, za pomocą opcji [Zmień nazwę Grupa robocza] w [Połączenie z PC] menu [Konfiguracja Wi-Fi].
- Upewnij się, czy login i hasło zostały wpisane poprawnie.
- Jeśli czas systemowy podłączonego do aparatu komputera Mac lub PC z systemem Windows różni się znacznie od czasu aparatu, aparat nie będzie mógł zostać podłączony do komputera z niektórymi systemami operacyjnymi.
 - Upewnij się, czy ustawienia [Ust. zegara] i [Strefa czas.] aparatu są zgodne z godziną, datą i strefą czasową komputera Mac lub PC z systemem Windows. Jeśli istnieje pomiędzy nimi znacząca niezgodność, należy ją zredukować.

Przesyłanie obrazu zostaje przerwane. Niektórych obrazów nie da się przesłać.

- Przesyłanie obrazów jest niemożliwe, kiedy wskaźnik naładowania akumulatora miga na czerwono.
- Czy rozmiar obrazu nie jest zbyt duży?
 - Zmniejszyć rozmiar obrazu przy użyciu opcji [Rozmiar] i spróbować wysłać ponownie.
 - Podzielić film przy użyciu opcji [Podział filmu] i spróbować wysłać ponownie.
- Formaty filmów, które można przesyłać zależą od lokalizacji docelowej.
- Została przekroczona pojemność lub dopuszczalna liczba zdjęć w usłudze sieciowej.
 - Zalogować się do "LUMIX CLUB" i sprawdzić stan lokalizacji docelowej w ustawieniach usługi sieciowej.

Nie można odtwarzać filmów na ekranie telewizora.

- Czy filmy odtwarzane są z karty włożonej bezpośrednio do gniazda w telewizorze?
 - Podłączyć aparat do telewizora za pomocą kabla AV (wyposażenie opcjonalne) lub kabla mikro HDMI, a następnie uruchomić odtwarzanie filmów w aparacie.

Złącze VIERA Link nie działa.

- Czy podłączenie za pomocą kabla mikro HDMI zostało poprawnie wykonane?
- Czy dla opcji [VIERA link] aparatu wybrano ustawienie [ON]?
 - Jeśli kanał wejściowy nie zostaje automatycznie przełączony, przełącz kanał za pomocą pilota do telewizora.
 - Sprawdzić ustawienie złącza VIERA Link na podłączonym urządzeniu.
 - Wyłączyć i powtórnie włączyć aparat.
 - Ustawić opcję [HDAVI Control] telewizora w pozycji [Off], a następnie przestawić ją z powrotem na ustawienie [On].
(szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w instrukcji obsługi telewizora.)

Z obiektywu dochodzi dźwięk.

- Jest to dźwięk ruchu obiektywu lub działania przysłony przy włączaniu lub wyłączeniu aparatu i nie stanowi usterki
- Dźwięk spowodowany automatyczną regulacją przysłony może być słyszany podczas zmiany jasności, np. w związku z pracą zoomu lub przemieszczeniem aparatu. Nie jest to oznaką nieprawidłowego działania.

Aparat się rozgrzewa.

- Podczas użytkowania powierzchnia aparatu i tył wyświetlacza mogą się rozgrzewać. Nie ma to wpływu na wydajność ani jakość pracy aparatu.

Zegar zostaje wyzerowany.

- W przypadku, gdy aparat nie jest używany przez dłuższy czas, zegar może zostać wyzerowany.
 - [Ustaw zegar] wyświetli się na ekranie. Należy ustawić zegar ponownie. (P17)

Specyfikacje

Specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Korpus Aparatu Cyfrowego (DMC-G7, DMC-G70):

Informacje na temat Państwa bezpieczeństwa

Źródło zasilania:	DC 8,4 V (8,4 V)
Zużycie energii:	2,6 W (w przypadku nagrywania z wyświetlaczem) [Przy zastosowaniu obiektywu wymiennego (H-FS1442A)] 2,6 W (w przypadku nagrywania z wyświetlaczem) [Przy zastosowaniu obiektywu wymiennego (H-FS45150)] 2,7 W (w przypadku nagrywania z wyświetlaczem) [Przy zastosowaniu obiektywu wymiennego (H-FS14140)] 2,0 W (w przypadku odtwarzania z wyświetlaczem) [W przypadku używania obiektywu wymiennego (H-FS1442A)] 2,0 W (W przypadku odtwarzania na wyświetlaczu) [W przypadku używania obiektywu wymiennego (H-FS45150)] 2,0 W (W przypadku odtwarzania na wyświetlaczu) [W przypadku używania obiektywu wymiennego (H-FS14140)]

Faktyczna liczba pikseli	16.000.000 pikseli
Czujnik obrazu	Czujnik 4/3" Live MOS, całkowita liczba pikseli: 16.840.000 pikseli, Filtr barw podstawowych
Zoom cyfrowy	DMC-G7: 2x/4x DMC-G70: 2x
Dodatkowa telekonwersja	Podczas robienia zdjęć: Maks. 2x (Kiedy wybrano rozmiar obrazu [S] (4 M) oraz współczynnik proporcji [4:3].) Podczas nagrywania filmów: 2,4x/3,6x/4,8x
Focus	Automatyczne ustawianie ostrości/Ręczne ustawianie ostrości, Wykrywanie twarzy/oczu/Śledzenie/tryb 49-obszarowy/Własny wielopunktowy/tryb 1-obszarowy/Precyzyjne ustawianie (możliwość dotykowego wyboru obszaru ostrości)
Typ migawki	Migawka szczelinowa

Rejestracja seryjna		
Szybkość serii	Migawka mechaniczna	8 zdjęć/sekundę (duża prędkość, AFS), 6 zdjęć/sekundę (duża prędkość, AFC), 6 zdjęć/sekundę (średnia prędkość), 2 zdjęcia/sekundę (mała prędkość)
	Elektroniczna migawka	40 zdjęć/sekundę (bardzo duża prędkość), 10 zdjęć/sekundę (duża prędkość), 6 zdjęć/sekundę (średnia prędkość), 2 zdjęcia na sekundę (niska prędkość)
Liczba możliwych do zapisania zdjęć	Jeżeli są pliki RAW: 13 lub więcej zdjęć Jeżeli nie ma plików RAW: 100 lub więcej zdjęć * Kiedy rejestracja ma miejsce w warunkach testowych określonych przez Panasonic	
Czułość ISO (Standardowa Wyjściowa Czułość)	AUTO/ $\frac{1}{100}$ */200/400/800/1600/3200/6400/12800/25600 (Można ustawiać czułość ISO w krokach, co 1/3 EV) * Dostępne wyłącznie w przypadku ustawienia [Rozszerzone ISO].	
Minimalne naświetlenie	Okolo 9 lx (w przypadku używania światła i-Low, szybkość migawki wynosi 1/25 sekundy) [W przypadku używania obiektywu wymiennego (H-FS1442A)] Okolo 12 lx (w przypadku używania światła i-Low, szybkość migawki wynosi 1/25 sekundy) [W przypadku używania obiektywu wymiennego (H-FS45150)] Okolo 9 lx (w przypadku używania światła i-Low, szybkość migawki wynosi 1/25 sekundy) [W przypadku używania obiektywu wymiennego (H-FS14140)]	
Szybkość migawki	Zdjęcie: B (Bulb) (maksymalnie około 120 sekund), 60 do 1/4000 sekundy (z migawką mechaniczną), od 1 sekundy do 1/16000 sekundy (elektroniczna migawka) Film: od 1/25 sekundy do 1/16000 sekundy	
Zakres pomiaru	EV 0 do EV 18	
Balans bieli	Ustawienia automatyczne/Światło dzienne/Zachmurzone niebo/Cień/Światło żarówki/lampa błyskowa/Zestaw bieli 1/ Zestaw bieli 2/Zestaw bieli 3/Zestaw bieli 4/ Zestaw balans bieli K	

Ekspozycja (AE)	Programowy tryb AE (P)/AE z priorytetem przysłony(A)/AE z priorytetem migawki (S)/Ręczna ekspozycja (M)/AUTO Kompensacja ekspozycji (Krok 1/3 EV, -5 EV to+ EV)
Tryb pomiaru	Wielopunktowy/centralnie ważony/punktowy
Monitor	3.0" TFT LCD (3:2) (około 1.040.000 punktów) (współczynnik pola widzenia około 100%) Ekran dotykowy
Wizjer	Wizjer OLED Live (4:3) (około 2.360.000 punktów) (współczynnik pola widzenia około 100%) [Powiększenie o około 1,40x, 0,70x (odpowiednik aparatu 35 mm) z 50 mm obiektywem przy nieskończoności; -1.0 m-1] (z regulacją dioptrii -4 do +4)
Flesz	Wbudowana wyskakująca lampa błyskowa Odpowiednik GN 9.3 (ISO200•m) Odpowiednik GN 6.6 (ISO100•m) Zakres lampy błyskowej: Około 0,5 m do 7,5 m [Przy zastosowaniu obiektywu wymiennego (H-FS1442A), ustawione jest WIDE, [ISO AUTO]] Około 0,9 m do 6,6 m [Przy zastosowaniu obiektywu wymiennego (H-FS45150), ustawione jest WIDE, [ISO AUTO]] Około 0,8 m do 7,5 m [Przy zastosowaniu obiektywu wymiennego H-FS14140), ustawione jest WIDE, [ISO AUTO]] AUTO, AUTO/redukcja czerwonych oczu, wymuszone włączenie, wymuszone włączenie/redukcja czerwonych oczu, Wolna synch., Wolna synch./redukcja czerwonych oczu, wymuszone wyłączenie
Szybkość synchronizacji flesza	Równa lub mniejsza niż 1/160 sekundy
Mikrofon	Stereo
Głośnik	Monofoniczny
Nośnik rejestracji	SD Memory Card/SDHC Memory Card* /SDXC Memory Card* (* UHS-I/UHS-II UHS Speed Class 3)

Rozmiar obrazu		
Zdjęcie	Gdy współczynnik proporcji obrazu wynosi [4:3]. 4592x3448 pikseli, 3232x2424 pikseli, 2272x1704 pikseli Gdy współczynnik proporcji obrazu wynosi [3:2]. 4592x3064 pikseli, 3232x2160 pikseli, 2272x1520 pikseli Gdy współczynnik proporcji obrazu wynosi [16:9]. 4592x2584 pikseli, 3840x2160 pikseli, 1920x1080 pikseli Gdy współczynnik proporcji obrazu wynosi [1:1]. 3424x3424 pikseli, 2416x2416 pikseli, 1712x1712 pikseli	
Jakość nagrywania		
Filmy	[AVCHD] 1920x1080 (FHD/50p: 28 Mbps), nagrywanie 50p/ 1920x1080 (FHD/50i: 17 Mbps), nagrywanie 50i/ 1920x1080 (FHD/25p: 24 Mbps), nagrywanie 50i* / 1920x1080 (FHD/24p: 24 Mbps), nagrywanie 24p * Sygnał wyjściowy czujnika to 25 klatek/sekundę. [MP4] 3840x2160 (4K/25p: 100 Mbps)/ 3840x2160 (4K/24p: 100 Mbps)/ 1920x1080 (FHD/50p: 28 Mbps)/ 1920x1080 (FHD/25p: 20 Mbps)/ 1280x720 (HD/25p: 10 Mbps)/ 640x480 (VGA/25p: 4 Mbps)	
Jakość	RAW/RAWiFine/RAWiStandard/Fine/Standard/MPOiFine/ MPOiStandard	
Format rejestracji pliku		
Zdjęcie	RAW/JPEG (w oparciu o normę "Design rule for Camera File system", w oparciu o normę "Exif 2.3", odpowiadający DPOF)/ MPO	
Filmy	AVCHD Progressive/AVCHD/MP4	
Kompresja dźwięku	AVCHD	Dolby® Digital (2 kanały)
	MP4	AAC (2 kanały)
Interfejs		
Cyfrowy	"USB 2.0" (duża prędkość) * Dane z komputera PC nie mogą być wczytane do aparatu przy pomocy kabla USB.	
Wideo/audio analogowe	NTSC/PAL Composite (przełączany przy pomocy menu) Wyjście audio (monofoniczne)	

Terminal	
[ZDALNY]	Wtyk \varnothing 2,5 mm
[AV OUT/CYFROWY]	Osobny wtyk (8 pin)
[HDMI]	micro HDMI Typ D
[MIKR.]	Wtyk \varnothing 3,5 mm
Wymiary	Okolo 124,9 mm (W)x86,2 mm (H)x77,4 mm (D) [4,92" (W)x3,39"(H)x3,05" (D)] (z wyłączeniem części wystających)
Waga	Okolo 410 g [z kartą i akumulatorem] Okolo 360 g (korpus aparatu) Okolo 520 g [z obiektywem wymiennym (H-FS1442A), kartą i akumulatorem] Okolo 610 g [z obiektywem wymiennym (H-FS45150), kartą i akumulatorem] Okolo 675 g [z obiektywem wymiennym (H-FS14140), kartą i akumulatorem]
Temperatura pracy	0 °C do 40 °C
Wilgotność pracy	10%RH do 80%RH

Nadajnik bezprzewodowy

Norma	IEEE 802.11b/g/n (standardowy protokół bezprzewodowej sieci LAN)
Wykorzystywany zakres częstotliwości (częstotliwość centralna)	2412 MHz do 2462 MHz (1 do 11ch)
Metoda szyfrowania	WPATM/WPA2TM zgodne ze standardem Wi-Fi
Metoda dostępu	Tryb infrastruktury

Ładowarka akumulatora (Panasonic DE-A80A):

Informacje służące bezpieczeństwu

Wejście:	AC 110 V do 240 V, 50/60 Hz, 0,2 A
Wyjście:	DC === 8.4 V, 0.65 A

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

Informacje służące bezpieczeństwu

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

Obiektyw wymienny	H-FS1442A "LUMIX G VARIO 14–42 mm/ F3.5–5.6 II ASPH./MEGA O.I.S."	H-FS45150 "LUMIX G VARIO 45–150 mm/ F4.0–5.6 ASPH./MEGA O.I.S."
Odległość ogniskowa	f=14 mm do 42 mm (odpowiednik aparatu 35 mm: 28 mm do 84 mm)	f=45 mm do 150 mm (odpowiednik aparatu 35 mm: 90 mm do 300 mm)
Typ przysłony	7 listków/okrągła diafragma przysłony	7 listków/okrągła diafragma przysłony
Zakres przysłony	F3.5 (Wide) do F5.6 (Tele)	F4.0 (Wide) do F5.6 (Tele)
Minimalna wartość przysłony	F22	F22
Budowa obiektywu	9 elementów w 8 grupach (2 soczewki asferyczne)	12 elementów w 9 grupach (2 soczewki asferyczne, 1 soczewka UHR)
Odległość ostrzenia	0,2 m do ∞ (od znacznika odniesienia dla odległości ostrzenia) (odległość ogniskowa 14 mm do 20 mm), 0,3 m do ∞ (od znacznika odniesienia dla odległości ostrzenia) (odległość ogniskowa 21 mm do 42 mm)	0,9 m do ∞ (od znacznika odniesienia dla odległości ostrzenia)
Maksymalne powiększenie obrazu	0,17x (odpowiednik aparatu 35 mm: 0,34x)	0,17x (odpowiednik aparatu 35 mm: 0,35x)
Optyczny stabilizator obrazu	Dostępny	Dostępny
Przełącznik [O.I.S.]	Brak (Ustawienia [Stabilizator] wprowadza się w menu [Nagr.]	Brak (Ustawienia [Stabilizator] wprowadza się w menu [Nagr.]
Mocowanie	"Micro Four Thirds Mount"	Mocowanie „mikro cztery trzecie”
Kąt widzenia	75° (Wide) do 29° (Tele)	27° (Wide) do 8,2° (Tele)
Średnica filtra	46 mm	52 mm
Maksymalna średnica	Okolo 56 mm	Okolo 62 mm
Całkowita długość	Okolo 49 mm (od czubka soczewki do podstawy mocowania soczewki)	Okolo 73 mm (od wierzchołka obiektywu do boku podstawy mocowania obiektywu)
Waga	Okolo 110 g	Okolo 200 g

Wymienny obiektyw	H-FS14140 “LUMIX G VARIO 14–140 mm/F3.5–5.6 ASPH./POWER O.I.S.”
Ogniskowa	f=14 mm do 140 mm (odpowiednik aparatu 35 mm: 28 mm do 280 mm)
Typ przesłony	7 listków/okrągła diafragma przysłony
Zakres przesłony	F3.5 (szerokokątny) do F5.6 (teleobiektyw)
Minimalna przesłona	F22
Budowa obiektywu	14 elementów w 12 grupach (3 soczewki asferyczne, 2 soczewki ED)
Zakres ustawiania ostrości	0,3 m do ∞ (od znacznika odniesienia dla odległości ostrzenia) (odległość ogniskowa 14 mm do 21 mm), 0,5 m do ∞ (od znacznika odniesienia dla odległości ostrzenia) (odległość ogniskowa 22 mm do 140 mm),
Maksymalne powiększenie obrazu	0,25x (odpowiednik aparatu 35 mm: 0,5x)
Optyczny stabilizator obrazu	Dostępny
Przełącznik [O.I.S.]	Dostępne (Przełączanie ON/OFF)
Mocowanie	Mocowanie „mikro cztery trzecie”
Kąt widzenia	75° (Wide) do 8,8 ° (Tele)
Średnica filtra	58 mm
Maks. średnica	Okolo 67 mm
Długość całkowita	Okolo 75 mm (od wierzchołka obiektywu do boku podstawy mocowania obiektywu)
Waga	Okolo 265 g

System akcesoriów do aparatu cyfrowego

Opis	Akcesoria#
Akumulator	DMW-BLC12
Zasilacz sieciowy*1	DMW-AC10
Złączka DC*1	DMW-DCC8
Światło wideo LED	VW-LED1
Lampa	DMW-FL360L, DMW-FL580L
Mikrofon Stereo Shotgun	DMW-MS2
Mikrofon stereo	VW-VMS10
Migawka zdalna	DMW-R SL1
Pokrywa na korpus	DMW-BDC1
Adapter statywu*2	DMW-TA1
Kabel USB	DMW-USBC1
Kabel AV	DMW-AVC1
Adapter mocowania	DMW-MA1, DMW-MA2M, DMW-MA3R

* 1 Zasilacz sieciowy (wyposażenie opcjonalne) może być używany wyłącznie z przeznaczoną do tego celu Złączką Panasonic DC (wyposażenie opcjonalne). Zasilacza sieciowego (wyposażenie opcjonalne) nie można używać niezależnie.

* 2 Używać jeżeli dołączony obiektyw ma kontakt z podestem statywu

Numery produktów to numery z maja 2015 r. Mogą one ulec zmianie.

- Niektóre akcesoria fakultatywne mogą być niedostępne w pewnych krajach
- UWAGA: Numery akcesoriów i/lub modeli mogą różnić się w zależności od kraju. Należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem.
- Informacje na temat akcesoriów do obiektywu, takich jak kompatybilne obiektywy i filtry znajdują się w katalogach, na stronach internetowych itd.

Informacje na temat sprzedaży i pomocy

Centrum Obsługi Klienta

- Dla klientów w Wielkiej Brytanii: 0344 844 3899
- Dla klientów w Irlandii: 01 289 8333
- Poniedziałek – piątek 9:00 – 5:00 (z wyłączeniem świąt państwowych).
- Dalsze informacje na temat produktu znajdują się na naszej stronie internetowej: www.panasonic.co.uk

Sprzedaż bezpośrednia w Panasonic UK

- Akcesoria oraz materiały eksploatacyjne aparatu można łatwo i pewnie zamówić kontaktując się z naszym Działem Obsługi Klienta od poniedziałku do piątku między 9:00 – 17:00 (z wyłączeniem świąt państwowych).
- Można również skorzystać z naszej internetowej usługi zamawiania akcesoriów na www.pas-europe.com.
- Akceptujemy większość kart debetowych i kredytowych.
- Wszelkie zapytania, transakcje i zakłady dystrybucyjne obsługiwane są bezpośrednio przez firmę Panasonic UK.
- Nic prostszego!
- Prowadzimy również sklep internetowy z szerokim asortymentem gotowych produktów. Więcej szczegółów znajdą Państwo na naszej stronie internetowej.

Czytanie Instrukcji Obsługi (format PDF)

Bardziej szczegółowe instrukcje dotyczące obsługi tego aparatu są podane w „Instrukcji obsługi funkcji zaawansowanych (w formacie PDF)” na załączonej płycie DVD.

■ System Windows

1 Włączyć komputer PC i włożyć do niego płytę DVD z Instrukcją Obsługi (w zestawie).

- Jeśli wyświetlany jest ekran automatycznego odtwarzania, menu można wyświetlić poprzez wybranie i uruchomienie pliku [Launcher.exe].
- W systemie Windows 8/Windows 8.1 menu można wyświetlić poprzez kliknięcie komunikatu wyświetlanego po włożeniu płyty DVD, a następnie wybranie i uruchomienie pliku [Launcher.exe].
- Menu można także wyświetlić poprzez dwukrotne kliknięcie [SFMXXXX] w menu [Komputer] (XXXX zmienia się w zależności od modelu).

2 Kliknąć [Instrukcje Obsługi].

- Wyświetli się lista Instrukcji Obsługi (w formacie PDF).

3 Wybrać język żądanej Instrukcji Obsługi.

- Otworzy się plik “Instrukcja Obsługi - funkcje zaawansowane (format PDF)”. Plik “Instrukcja Obsługi - funkcje zaawansowane” można zapisać na komputerze PC.

- Aby przeglądać lub wydrukować “Instrukcje Obsługi - funkcje zaawansowane (format PDF)”, potrzebny jest program Adobe Reader.

Wersję programu Adobe Reader odpowiednią do systemu operacyjnego Państwa komputera można pobrać

z następującej strony internetowej. (od maja 2015)

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

■ Mac

1 Włączyć komputer PC i włożyć do niego płytę DVD z Instrukcją Obsługi (w zestawie).

2 Otworzyć folder „Podręcznik” na załączonej płycie DVD.

3 Kliknąć dwa razy [INDEX.pdf].

- Wyświetli się lista Instrukcji Obsługi (w formacie PDF).

4 Wybrać język żądanej Instrukcji Obsługi.

- Otworzy się plik “Instrukcja Obsługi - funkcje zaawansowane (format PDF)”. Można zapisać „Instrukcję obsługi funkcji zaawansowanych” na komputerze.

- “Instrukcję Obsługi - funkcje zaawansowane (format PDF)” można otworzyć również bezpośrednio z poziomu folderu „Podręcznik”.

Produkt zawiera następujące oprogramowanie:

- (1) oprogramowanie opracowane niezależnie przez lub dla firmy Panasonic,
- (2) oprogramowanie będące własnością strony trzeciej, na które firma Panasonic ma licencję, i/lub
- (3) oprogramowanie otwarte

Oprogramowanie, o którym mowa w punkcie (3), dystrybuujemy mając nadzieję, że okaże się pożyteczne. Nie udzielamy jednak ŻADNEJ, nawet dorozumianej, GWARANCJI jego WARTOŚCI HANDLOWEJ lub PRZYDATNOŚCI W OKREŚLONYM CELU.

Więcej informacji znajduje się w warunkach szczegółowych, które można wyświetlić klikając [MENU/SET] → [Setup] → [Version Disp.] → [Software info].

- G MICRO SYSTEM to system wymiany obiektywów w aparatach cyfrowych LUMIX oparty na standardzie Micro Four Thirds System.
- Micro Four Thirds™ oraz logo Micro Four Thirds to znaki towarowe lub zarejestrowane znaki towarowe Olympus Imaging Corporation w Japonii, w Stanach Zjednoczonych, w Unii Europejskiej i innych krajach.
- Four Thirds™ oraz logo Four Thirds to znaki towarowe lub zarejestrowane znaki towarowe Olympus Imaging Corporation w Japonii, w Stanach Zjednoczonych, w Unii Europejskiej i innych krajach.
- Logo SDXC jest znakiem towarowym SD-3C, LLC.
- "AVCHD", "AVCHD Progressive", i logo "AVCHD Progressive" są znakami towarowymi Panasonic Corporation i Sony Corporation.
- Wyprodukowano na licencji Dolby Laboratories. Dolby i symbol z podwójnym D są znakami towarowymi firmy Dolby Laboratories.
- HDMI, logo HDMI oraz High-Definition Multimedia Interface są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi HDMI Licensing LLC w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.
- HDAVI Control™ jest znakiem handlowym Panasonic Corporation.
- Adobe jest znakiem towarowym lub zarejestrowanym znakiem towarowym Adobe Systems Incorporated w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.
- Pentium jest znakiem towarowym Intel Corporation, zarejestrowanym w Stanach Zjednoczonych oraz/lub innych krajach.
- iMovie, Mac i Mac OS to znaki towarowe Apple Inc., zarejestrowane w USA i innych krajach.
- iPad, iPhone, iPod i iPod touch to znaki towarowe Apple Inc., zarejestrowane w USA i innych krajach.
- App Store jest znakiem usługowym firmy Apple Inc.
- Windows i Windows Vista są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.



- Android oraz Google Play są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi Google Inc.
- Logo Wi-Fi CERTIFIED™ jest znakiem certyfikacji stowarzyszenia Wi-Fi Alliance®.
- Znak Wi-Fi Protected Setup™ jest znakiem certyfikacji Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi R" i "Wi-Fi DirectR" są zarejestrowanymi znakami towarowymi Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi Protected Setup™", "WPA™", i "WPA2™" są zarejestrowanymi znakami towarowymi Wi-Fi Alliance®.
- DLNA, DLNA Logo i DLNA CERTIFIED są znakami towarowymi, znakami zastrzeżonymi lub certyfikacyjnymi the Digital Living Network Alliance.
- W tym produkcie wykorzystano "DynaFont" firmy DynaComware Corporation. DynaFont jest zarejestrowanym znakiem towarowym DynaComware Taiwan Inc.
- QR Code to zastrzeżony znak towarowy firmy DENSO WAVE INCORPORATED.
- Inne nazwy systemów lub produktów wspomniane w niniejszej instrukcji są zwykle znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi producentów tych systemów lub produktów.



Na opisywany produkt udzielana jest użytkownikowi licencja w ramach AVC Patent Portfolio License na wykorzystywanie go do zastosowań osobistych i niekomercyjnych w celu (i) kodowania materiałów wideo zgodnie ze standardem AVC ("AVC Video") i/lub (ii) dekodowania materiałów AVC Video, które zostały zakodowane przez użytkownika w ramach działalności osobistej i niekomercyjnej i/lub zostały uzyskane od dostawcy materiałów wideo, posiadającego licencję na materiały AVC Video. Nie udziela się licencji na żaden inny sposób użytkowania, ani też licencja taka nie jest dorozumiana. Dodatkowe informacje można uzyskać od MPEG LA, LLC na stronie <http://www.mpegla.com>.

Producent: Panasonic Corporation
Kadoma, Osaka, Japan

Importer na Europę:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

EU



Panasonic Corporation

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

© Panasonic Corporation 2015