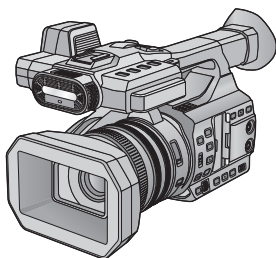


Skrócona instrukcja obsługi Základní Návod k použití



kamera 4K

4K Videokamera

Model No. **HC-X1000**

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

Před použitím tohoto produktu si pečlivě přečtěte tyto pokyny a celý návod si uložte pro pozdější použití.

Bardziej szczegółowe instrukcje przedstawiono w "Instrukcja obsługi (format PDF)". Instrukcję można ściągnąć ze strony [www](http://www.pavc.panasonic.co.jp/hdw/oi/X1000/index.html).

<https://www.pavc.panasonic.co.jp/hdw/oi/X1000/index.html>

• Kliknij żądany język.

• "Instrukcja obsługi (format PDF)" nie jest dostępna w języku polskim.

* Do przeglądania i drukowania Instrukcji obsługi (format PDF) potrzebny jest program Adobe Reader. Z podanej poniżej strony internetowej należy pobrać i zainstalować wersję programu Adobe Reader, która jest obsługiwana przez posiadany system operacyjny. (stan aktualny na wrzesień 2014)

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

Podrobnější pokyny pro použití naleznete v "Návod k použití (ve formátu PDF)". Můžete si tento návod stáhnout z webových stránek.

<https://www.pavc.panasonic.co.jp/hdw/oi/X1000/index.html>

• Klikněte na požadovaný jazyk.

• "Návod k použití (ve formátu PDF)" není k dispozici v češtině.

* Pro prohlížení nebo tisk Návodu k použití (ve formátu PDF) potřebujete software Adobe Reader. Stáhněte a nainstalujte si verzi softwaru Adobe Reader, kterou můžete používat s vaším operačním systémem, z následující internetové stránky. (Platí od září 2014)

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

AVCHD™
Progressive

HDMI



DOLBY
DIGITAL

LEICA
DICOMAR

WiFi®
CERTIFIED



Informacje dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE:

Aby ograniczyć ryzyko pożaru, porażenia prądem elektrycznym i uszkodzenia produktu,

- Nie wystawiaj urządzenia na deszcz, wilgoć, krople ani rozpryski.
- Nie umieszczaj na urządzeniu przedmiotów wypełnionych płynami, takich jak wazon.
- Używaj wyłącznie zalecanych akcesoriów.
- Nie zdejmuj pokryw.
- Nie naprawiaj urządzenia samodzielnie. Powierz naprawę wykwalifikowanym pracownikom serwisu.

PRZESTROGA!

Aby ograniczyć ryzyko pożaru, porażenia prądem elektrycznym i uszkodzenia produktu,

- Nie instaluj ani nie umieszczaj urządzenia na półce między książkami, w zamkniętej szafce ani innej ograniczonej przestrzeni. Zapewnij prawidłowy obieg powietrza wokół urządzenia.
- Nie zasłaniaj otworów wentylacyjnych urządzenia gazetami, obrusami, zasłonami itp.
- Nie umieszczaj na urządzeniu źródeł otwartych płomieni, takich jak zapalone świece.

Element rozłączający stanowi wtyczka sieciowa. Zainstaluj urządzenie tak, aby wtyczkę sieciową można było natychmiast wyciągnąć z gniazdka.

■ Informacje dotyczące akumulatora

Ostrzeżenie

Ryzyko pożaru, wybuchu oraz oparzeń. Nie rozmontowywać, nie ogrzewać powyżej 60 °C, nie wkładać do ognia.

PRZESTROGA

- Niewłaściwa wymiana akumulatora grozi jego wybuchem. Wymieniaj tylko na typ zalecany przez producenta.
- Wyrzucając akumulatory, skontaktuj się z lokalnym samorządem lub sprzedawcą i zapytaj, jaka jest właściwa metoda utylizacji.

■ Kompatybilność elektromagnetyczna — EMC

Właściwy symbol (CE) znajduje się na tabliczce znamionowej.

■ Oznaczenie identyfikacji produktu

Produkt	Lokalizacja
kamera 4K	na dole
Ładowarka do akumulatorów	na dole
Zasilacz sieciowy	na dole

■ Pozbywanie się zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz baterii Dotyczy wyłącznie obszaru Unii Europejskiej oraz krajów posiadających systemy zbiórki i recyklingu



Niniejsze symbole umieszczane na produktach, opakowaniach i/lub w dokumentacji towarzyszącej oznaczają, że nie wolno mieszać zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz baterii z innymi odpadami

domowymi/komunalnymi.

W celu zapewnienia właściwego przetwarzania, utylizacji oraz recyklingu zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz zużytych baterii, należy oddawać je do wyznaczonych punktów gromadzenia odpadów zgodnie z przepisami prawa krajowego.

Poprzez prawidłowe pozbywanie się zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz zużytych baterii pomagasz oszczędzać cenne zasoby naturalne oraz zapobiegając potencjalnemu negatywnemu wpływowi na zdrowie człowieka oraz na stan środowiska naturalnego.

W celu uzyskania informacji o zbiórce oraz recyklingu zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz baterii prosimy o kontakt z władzami lokalnymi. Za niewłaściwe pozbywanie się tych odpadów mogą grozić kary przewidziane przepisami prawa krajowego.



Dotyczy symbolu baterii (symbol poniżej):

Ten symbol może występować wraz z symbolem pierwiastka chemicznego. W takim

przypadku wymagania Dyrektywy w sprawie określonego środka chemicznego są spełnione.



Deklaracja zgodności (DoC)

"Panasonic Corporation" niniejszym oświadcza, że ten produkt jest zgodny z zasadniczymi wymogami oraz innymi właściwymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/WE.

Kopię oryginalnej deklaracji zgodności obejmującej nasze produkty R&TTE Klienci mogą pobrać z naszego serwera DoC:

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

Kontakt z autoryzowanym przedstawicielem:

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

Niniejszy produkt jest przeznaczony dla ogółu konsumentów. (Kategoria 3)

Niniejszy produkt jest przeznaczony do podłączenia do punktu dostępowego 2,4 GHz WLAN.

■ Ostrzeżenia dotyczące użytkowania

Kamera i karta SD mogą się nagrzewać po długim działaniu, ale nie jest to usterka.

Trzymaj urządzenie z dala od urządzeń naładowanych magnetycznie (np. kuchenek mikrofalowych, telewizorów, konsol do gier).

- W przypadku umieszczenia urządzenia w pobliżu telewizora lub na nim, promieniowanie elektromagnetyczne może powodować zakłócenia obrazu oraz/lub dźwięku.
- Nie używaj urządzenia w pobliżu telefonów komórkowych, ponieważ może to powodować zakłócenia obrazu oraz/lub dźwięku.
- Nagrania mogą być uszkodzone, a obrazy zniekształcone przez silne pole magnetyczne generowane przez głośniki lub duże silniki.
- Promieniowanie elektromagnetyczne generowane przez mikroprocesory może mieć negatywny wpływ na urządzenie, powodując zakłócenia obrazu oraz/lub dźwięku.
- Jeśli urządzenie znajdzie się pod negatywnym wpływem urządzeń elektromagnetycznych i nie działa poprawnie, wyłącz urządzenie i wyjmij akumulator lub odłącz zasilacz sieciowy. Następnie ponownie podłącz akumulator lub zasilacz sieciowy i włącz urządzenie.

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

- Nagrywanie w pobliżu nadajników radiowych lub przewodów wysokiego napięcia może mieć negatywny wpływ na nagrywany obraz oraz/lub dźwięk.

Podłączanie do komputera

- Użyj tylko kabla USB, który jest dołączony do kamery.

Informacje dotyczące korzystania ze słuchawek

- Nadmierne ciśnienie dźwięku emitowanego ze słuchawek może powodować uszkodzenie słuchu.
- Słuchanie przez długi czas przy maksymalnej głośności może doprowadzić do uszkodzenia słuchu.

Informacje dotyczące korzystania z zewnętrznych mikrofonów

- Śruby uchwyty na mikrofon oraz zaślepki gniazda wejścia INPUT należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby nie doszło do polknięcia tych elementów.

- Zawsze stosuj tylko przewody i kable dołączone do zestawu. Jeśli stosujesz akcesoria opcjonalne, używaj tylko dołączonych do nich przewodów i kabli.
- Nie przedłużaj kabli ani przewodów.

- Nie spryskuj kamery środkami owadobójczymi ani innymi lotnymi substancjami chemicznymi.
- Przed rozpoczęciem czyszczenia odłącz akumulator lub kabel zasilania z gniazda zasilania. Następnie wytrzyj kamerę miękką i suchą szmatką.
- Jeżeli kamera jest mocno zabrudzona, zamocz szmatkę w wodzie i po jej dokładnym wyjęciu wytrzyj kamerę. Następnie wytrzyj kamerę suchą szmatką.
- Czyszczenie przy użyciu benzyny, rozcieńczalnika, alkoholu lub płynu do mycia naczyń może spowodować zniekształcenia korpusu kamery lub odchodzenie wykończenia powierzchni kamery. Nie używaj tych rozpuszczalników.
- W przypadku korzystania ze szmatki do usuwania kurzu nasyconej środkiem chemicznym, przestrzegaj instrukcji dołączonych do szmatki.
- W przypadku przechowywania kamery w szafce lub na półce, zaleca się umieszczenie środka osuszającego (żelu krzemionkowego) obok kamery.
- Akumulator stosowany w tej kamerze to akumulator litowo-jonowy. Akumulator jest podatny na wilgotność i temperaturę, a ich wpływ wzrasta wraz z amplitudą zmian temperatury.
- Jeśli czas działania akumulatora jest bardzo krótki nawet po jego naładowaniu, akumulator uległ zużyciu. Kup nowy akumulator.
- Gdy świeci się kontrolka dostępu do karty, nie wolno wykonywać następujących czynności:
 - Wyjmowanie karty SD
 - Wyłączanie kamery
 - Podłączanie lub odłączanie kabla USB
 - Narażanie kamery na drgania i wstrząsy

■ Informacje na temat metody nagrywania filmów

Za pomocą kamery można nagrywać filmy przy użyciu czterech różnych metod, w tym MOV (LPCM), MP4 (LPCM), MP4 oraz AVCHD¹. (→ 27)

*1 Obsługa AVCHD Progressive (1080/50p, 1080/60p).

MOV (LPCM)², MP4 (LPCM)^{2,3}:

Ta metoda nagrywania jest odpowiednia do edycji obrazów. Dźwięk nagrywany jest przy użyciu liniowego kodowania PCM.

MP4^{2,3}:

Ta metoda nagrywania jest odpowiednia do odtwarzania i edycji na komputerze stacjonarnym. Dźwięk nagrywany jest przy użyciu kodowania AAC.

*2 Za pomocą tych metod nie można obsłużyć filmów nagranych w formacie AVCHD.

*3 Za pomocą tych metod można nagrywać filmy w formatach obsługujących 4K.

Filmy 4K oferują rozdzielczość cztery razy wyższą niż rozdzielczość full HD.

AVCHD:

Ta metoda nagrywania jest odpowiednia do odtwarzania na telewizorze HD i zapisywania na płycie.

Dźwięk nagrywany jest przy użyciu standardu Dolby® Digital.

■ Informacje dotyczące częstotliwości systemowych

Ustawienia standardowe NTSC/PAL kamery można zmienić za pomocą [SYSTEM CZĘST.]. (→ 26)

- Aby używać kamery w regionie z telewizyjnym systemem nadawania NTSC, ustaw [59.94Hz(NTSC)]. Aby używać kamery w regionie z telewizyjnym systemem nadawania PAL, ustaw [50Hz(PAL)]. (Odtwarzanie nie jest możliwe na odbiornikach telewizyjnych i innych urządzeniach działających w standardzie obsługującym inne ustawienia częstotliwości, niż wybrane dla kamery).
- Jeżeli nagrywasz scenę AVCHD na karcie SD, nie może być ona używana z inną częstotliwością systemową. Użyj innej karty SD kiedy zmieniasz częstotliwość systemową.

■ Odszkodowanie za zapisane materiały

Panasonic nie ponosi odpowiedzialności za szkody bezpośrednio lub pośrednio spowodowane jakimikolwiek problemami skutkującymi utratą nagranych lub edytowanych materiałów. Nie udziela też gwarancji w odniesieniu do żadnych materiałów, w przypadku nieprawidłowego działania nagrywania lub edycji. Analogicznie, powyższe zastrzeżenia mają zastosowanie w przypadku dokonywania wszelkich napraw kamery.

■ Informacje o skraplającej się parze (zaparowanie wizjera lub ekranu LCD)

Kondensacja występuje w sytuacji zmiany temperatury lub wilgotności, gdy kamera zostaje przyniesiona z zewnątrz lub zimnego pomieszczenia do ciepłego pomieszczenia. Należy uważać, gdyż może to spowodować zabrudzenie, zagrzybienie lub uszkodzenie soczewki, wizjera lub ekranu LCD.

W razie wnoszenia kamery do pomieszczenia o innej temperaturze, można uniknąć kondensacji, gdy kamera zostanie pozostawiona w temperaturze danego pomieszczenia przez około 1 godziny. (W razie dużej różnicy temperatur, umieść kamerę w plastikowej torbie itp., usuń powietrze i zapakuj próżniowo).

Po wystąpieniu kondensacji, odłącz akumulator i/lub zasilacz sieciowy i pozostaw kamerę na około 1 godziny. Gdy temperatura kamery wyrówna się z otoczeniem, zamglenie zniknie samorzutnie.

■ Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Należy pamiętać o ryzyku kradzieży lub zgubienia kamery oraz pamiętać, by nie pozostawiać jej bez nadzoru. Należy mieć na uwadze, że firma Panasonic nie ponosi odpowiedzialności za ujawnienie lub utratę informacji ani za manipulacje informacjami, do których doszło w wyniku tych zdarzeń.

■ Instalowanie HD Writer XE 2.0

Odwiędz poniższą stronę, aby pobrać/zainstalować oprogramowanie.
http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/f_xe20.html

■ Przestroga dotycząca promieni lasera



W kontakcie z promieniem lasera obiektyw może zostać uszkodzony. Podczas pracy w otoczeniu, w którym znajdują się urządzenia wykorzystujące laser, należy zadbać o to, by promień lasera nie wszedł w kontakt z obiektywem.

■ Karty, których można używać z tą kamerą

Karta pamięci SDHC i karta pamięci SDXC

- Karty pamięci o pojemności 4 GB lub większej bez logo SDHC lub karty pamięci o pojemności 48 GB lub większej bez logo SDXC nie są zgodne ze specyfikacją karty SD.
- Więcej informacji o kartach SD znajduje się na stronie 19.

■ W niniejszej instrukcji obsługi

- Zestaw akumulatorów jest określany mianem "akumulatora".
- Karta pamięci SDHC oraz karta pamięci SDXC są określane wspólnie jako "karta SD".
- Zarówno urządzenia smartfon jak i tablety określone są mianem "smartfon".
- Funkcja, której można używać w trybie nagrywania: 
- Funkcja, której można używać w trybie odtwarzania: 
- Sceny nagrane z [TRYB ZAP.] ustawionym na [MOV(LPCM)], [MP4(LPCM)] lub [MP4]: "sceny MOV/MP4".
- Sceny nagrane z [TRYB ZAP.] ustawionym na [AVCHD]: "sceny AVCHD".
- Prawidłowa wartość dla 60p/60i/30p/24p wynosi 59.94p/59.94i/29.97p/23.98p (z wyjątkiem C4K).
- Odnośne strony zostały oznaczone strzałką, np.: → 00

Spis treści

Informacje dotyczące bezpieczeństwa ...2
Akcesoria.....8

Przygotowanie

Nazwy i funkcje najważniejszych części9
Zasilanie16
Ładowanie akumulatora 16
Wkładanie/wyjmowanie akumulatora 17
Czas ładowania i czas nagrywania ... 17
Podłączanie do gniazda zasilania 18
Przygotowanie kart SD19
Karty, których można używać z tą kamerą 19
Wkładanie/wyjmowanie karty SD 20
Włączanie/wyłączanie kamery21
Wybieranie trybu21
Korzystanie z ekranu LCD/Wizjera22
Korzystanie z ekranu LCD 22
Jak używać ekranu dotykowego 23
Regulacja wizjera 23
Ustawianie daty i czasu24
Korzystanie z ekranu menu25
Formatowanie kart 25
Wybór częstotliwości systemowej 26
Wybór języka 26

Nagrywanie

Wybieranie nośnika do nagrywania26
Nagrywanie filmów27
Robienie zdjęć27
Korzystanie z zoomu28
Tryb Intelligent Auto/Tryb ręczny28
Nagrywanie ręczne29
Ustawianie ostrości 29
Balans bieli 29
Regulacja przysłony/wzmocnienia 30
Ręczna regulacja czasu naświetlania 30
Przycisk USER31
Ustawianie przycisku USER..... 31
Korzystanie z przycisku USER..... 31
Funkcje przycisku USER..... 32

Odtwarzanie

Odtwarzanie filmów/zdjęć 33
Odtwarzanie filmów/zdjęć na telewizorze 34

Wi-Fi

Funkcja Wi-Fi® 35
Zainstaluj "Image App" 35
Korzystanie z obsługi zdalnej przy połączeniu bezpośrednim 36
Jeżeli połączenie Wi-Fi nie może zostać ustanowione 37

Inne

Rozwiązywanie problemów 38
Dane techniczne 39
Informacje dotyczące praw autorskich 41

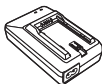
Akcesoria

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy sprawdzić akcesoria. Akcesoria należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby zapobiec ich połączeniu. Numery produktów zgodne ze stanem na wrzesień 2014 r. Mogą ulec zmianie.

Akumulator
VW-VBD58



Ładowarka do akumulatorów
DE-A88D



Zasilacz sieciowy
VSK0726



Kabel zasilania prądem przemiennym (2 przewody)
K2CT2YY00095

- Wielka Brytania i Irlandia



Kabel zasilania prądem przemiennym (2 przewody)
K2CQ2YY00117

- Poza Wielką Brytanią i Irlandią



Muszla ochronna
SYA0019



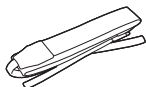
Kabel USB
K2KYYYY00245



Kabel HDMI
K1HY19YY0024



Pasek na ramię
VFC4897



SYA0021

Uchwyt na mikrofon
VYC1146



Zaślepka gniazda wejścia INPUT (2 zaślepki)^{*1}
VJF1468



Śruby do uchwytu na mikrofon
VYC1144

Długość 12 mm (2 śruby)



Oslona przeciwsłoneczna obiektywu^{*2}
SYK0438



*1 Zaślepki gniazda wejścia INPUT dołączone są do uchwytu na mikrofon.

*2 Oslona przeciwsłoneczna obiektywu zamocowana w momencie zakupu.

Wyposażenie opcjonalne

Akcesoria opcjonalne mogą być niedostępne w niektórych krajach.

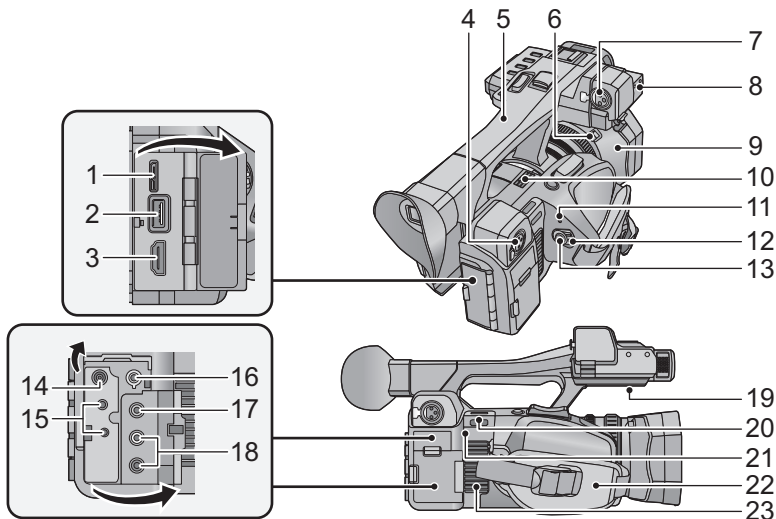
Mikrofon XLR (AG-MC200G)

Akumulator (litowy/VW-VBD58)

Ładowarka (AG-B23)

Lampa wideo LED (VW-LED1)

Nazwy i funkcje najważniejszych części



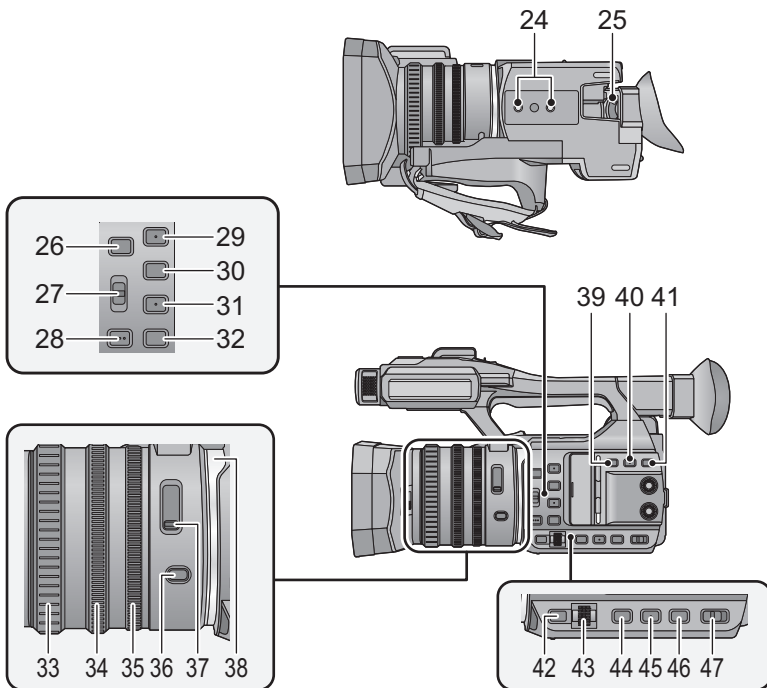
- 1 Gniazdo USB [USB 3.0 DEVICE]
- 2 Gniazdo USB [USB 3.0 HOST]
- 3 HDMI złącze [HDMI] (→ 34)
- 4 Gniazda wejścia audio 2 (3-pinowe złącze XLR) [AUDIO INPUT2] (→ 15)
- 5 Uchwyt
- 6 Przycisk zwalniający osłonę przeciwsłoneczną obiektywu
- 7 Gniazda wejścia audio 1 (3-pinowe złącze XLR) [AUDIO INPUT1] (→ 15)
- 8 Mocowanie uchwyty na mikrofon (→ 14)
- 9 Osłona przeciwsłoneczna
- 10 Wylot powietrza (wentylator)
- 11 Wskaźnik stanu (→ 21)
- 12 Włacznik zasilania (→ 21)
- 13 Przycisk rozpoczynania/kończenia nagrywania (→ 27)
- 14 Gniazdo zasilania prądem stałym [DC IN] (→ 18)

- Należy używać wyłącznie zasilacza sieciowego dołączonego do urządzenia.

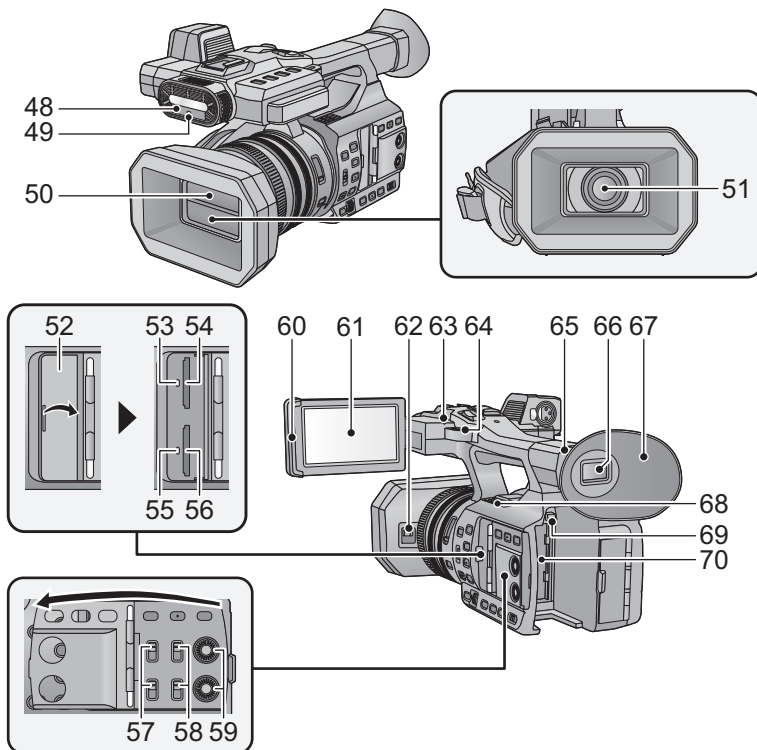
15 Wtyk jack do pilota

[CAM REMOTE] (mini jack 3,5 mm)
Można dostosować ostrość oraz przysłonę, podłączając pilot zdalnego sterowania (dostępny w sprzedaży).

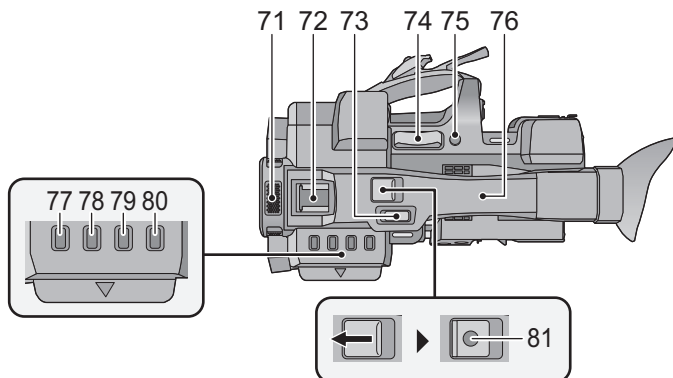
- Nie można korzystać z pilota (dostępny w sprzedaży) w trybie Intelligent Auto.
- [ZOOM S/S] (super mini jack 2,5 mm)**
Można korzystać z zoomu oraz rozpoczynać/kończyć nagrywanie z podłączonym pilotem zdalnego sterowania (dostępny w sprzedaży).
- Do wtyku jack do pilota nie należy podłączać żadnych innych urządzeń (dostępny w sprzedaży). Po podłączeniu urządzeń innych niż pilot (dostępny w sprzedaży) może ulec zmianie jasność obrazu lub jego ostrość.
- 16 Gniazdo słuchawkowe []
 - 17 Złącze wyjścia wideo [VIDEO OUT] (→ 34)
 - 18 Złącze wyjścia audio [AUDIO OUT] (→ 34)
 - 19 Głośnik
 - 20 Zaczep na pasek na ramię (→ 14)
 - 21 Nadajnik Wi-Fi
 - 22 Pasek na rękę (→ 13)
 - 23 Wlot powietrza (wentylator)





- 24 Gniazdo statywu (→ 15)
- 25 Dźwignia regulacji ostrości wizjera (→ 23)
- 26 Przyciski użytkownika 5 [USER5]/ [FOCUS ASSIST] (→ 31)
- 27 Przelącznik ostrości Automatyczne/ Ręczne/∞ [FOCUS A/M/∞] (→ 29)
- 28 Przycisk AF [PUSH AF]
- 29 Przyciski użytkownika 1 [USER1] (→ 31)
- 30 Przyciski użytkownika 2 [USER2] (→ 31)
- 31 Przyciski użytkownika 3 [USER3] (→ 31)
- 32 Przyciski użytkownika 4 [USER4] (→ 31)
- 33 Pierścień ostrości (→ 29)
- 34 Pierścień zoomu (→ 28)
- 35 Pierścień przysłony (→ 30)
- 36 Przycisk przysłony [IRIS] (→ 30)
- 37 Przelącznik filtra ND [ND FILTER]
- 38 Pierścień diodowy LED
- 39 Przycisk optycznego stabilizatora obrazu [O.I.S.]
- 40 Przycisk Zebra [ZEBRA]
- 41 Przycisk Kontroli wyświetlacza/trybu [DISP/MODE CHK]
- 42 Przycisk menu [MENU] (→ 25)
- 43 Pokrętło wielofunkcyjne [SEL/PUSH SET] (→ 29, 30)
- 44 Przycisk wzmocnienia [GAIN] (→ 30)
- 45 Przycisk balansu bieli [W.B.] (→ 29)
- 46 Przycisk czasu naświetlania [SHUTTER] (→ 30)
- 47 Przelącznik Intelligent Auto/Tryb ręczny [iA/MANU] (→ 28)



- | | |
|---|--|
| 48 Światło podczerwone | 64 Zaczep na pasek na ramię (→ 14) |
| 49 Kontrolka nagrywania (Przód) | 65 Mocowanie muszli ocznej (→ 13) |
| 50 Pokrywa obiektywu (→ 13) | 66 Wizjer (→ 23) |
| 51 Obiektyw (LEICA DICOMAR) (→ 13) | 67 Muszla oczna (→ 13) |
| 52 Pokrywa gniazda karty SD (→ 20) | 68 Wylot powietrza (wentylator) |
| 53 Kontrolka dostępu (karta 1) (→ 20) | 69 Przycisk zwalniania akumulatora [PUSH] (→ 17) |
| 54 Gniazdo karty 1 (→ 20) | 70 Komora akumulatora (→ 17) |
| 55 Kontrolka dostępu (karta 2) (→ 20) | |
| 56 Gniazdo karty 2 (→ 20) | |
| 57 Przełączniki wejścia INPUT 1, 2 [INPUT1, INPUT2] | |
| 58 Przełączniki CH1, CH2 [CH1, CH2] | |
| 59 Pokrętła regulacji audio [CH1, CH2] | |
| 60 Uchwyt ekranu LCD (→ 22) | |
| 61 Ekran LCD (ekran dotykowy) (→ 23) | |
| 62 Suwak otwierania/zamykania osłony obiektywu (→ 13) | |
| 63 Kontrolka nagrywania (Tył) | |

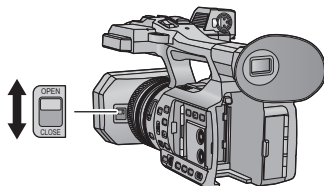


- 71 Wbudowane mikrofony
- 72 Szyna na akcesoria
- 73 Pomocnicza dźwignia zoomu (→ 28)
 - Dźwignia ta działa tak samo jak dźwignia zoomu.
- 74 Dźwignia zoomu [T/W] (w trybie nagrywania) (→ 28)
Dźwignia głośności [+VOL-]/
Przełącznik ekranu miniatur [Q / ] (w trybie odtwarzania)
- 75 Przyciski użytkownika 6 [REC CHECK] (→ 31)
- 76 Obszar dotykowy funkcji NFC [] (→ 36)
- 77 Przycisk miniatur [THUMBNAİL]
- 78 Przycisk licznika [COUNTER]
- 79 Przycisk zerowania licznika [RESET]
- 80 Przycisk ekranu paska kolorów [BARS]
- 81 Pomocniczy przycisk rozpoczęcia/kończenia nagrywania
 - Przycisk ten działa tak samo, jak przycisk rozpoczęcia/kończenia nagrywania.

■ Otwieranie/zamykanie osłony obiektywu

Można otworzyć/zamknąć osłonę obiektywu, przesuwając suwak osłony obiektywu.

- Gdy urządzenie nie jest używane, należy zamknąć osłonę, aby chronić obiektyw.

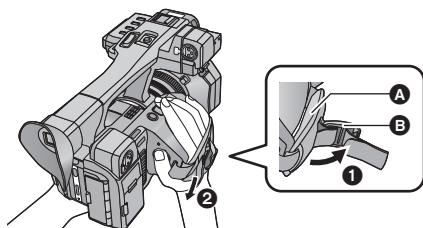


- Nie należy wywierać silnego nacisku na osłonę obiektywu. Grozi to uszkodzeniem obiektywu lub osłony obiektywu.
- W zależności od filtra lub osłony MC założonej z przodu obiektywu, otwarcie/zamknięcie osłony obiektywu lub zamocowanie osłony przeciwsłonecznej obiektywu może nie być możliwe.

■ Wyreguluj pasek na rękę, tak aby pasował do dłoni.

Dostosuj pasek na rękę do wielkości swojej dłoni.

- Jeśli zapięcie zatrzasku sprawia trudność **B**, należy przesunąć poduszkę **A** do siebie i ponownie zapiąć zatrzask **B**.

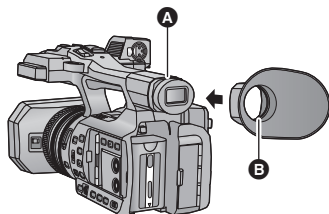


- 1 Odepnij zatrzask.
- 2 Pociągnij za koniec paska.

■ Zakładanie muszli ocznej

Wcięcie na mocowaniu muszli ocznej powinno zrównać się z występem na wewnętrznej części muszli.

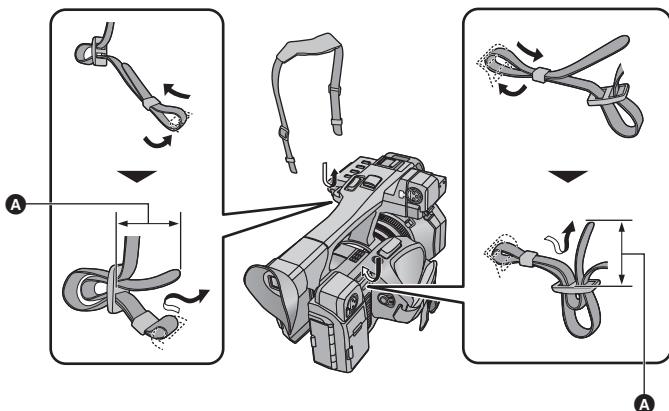
- Na poniższej ilustracji przedstawiono sposób zamocowania muszli ocznej używanej z prawym okiem. Aby używać muszli lewym okiem, przed zamocowaniem należy przekręcić ją w lewo o 180° stopni.



- A Wcięcie
- B Występ

■ Mocowanie paska na ramię

Zaleca się zamocowanie paska na ramię (w zestawie) przed korzystaniem z kamery poza domem, aby zapobiec upuszczeniu urządzenia.



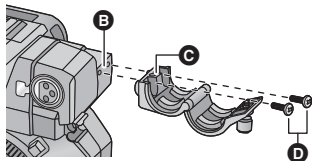
A 20 mm lub dłuższy

■ Mocowanie mikrofonu przedniego

- Uchwyt do mikrofonu jest przystosowany do zamocowania zewnętrznego mikrofonu 21 mm (AG-MC200G: wyposażenie opcjonalne). Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić, czy posiadany mikrofon może zostać zamocowany.

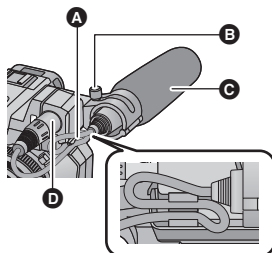
1 Zamocuj uchwyt mikrofonu do miejsca mocowania uchwyty.

- Montaż należy przeprowadzić za pomocą dostępnego w sprzedaży wkrętaka.
- Podczas montażu uchwyty na mikrofon, należy mocno dokręcić śruby. Podczas dokręcania może być słyszalne skrzypienie.



- B** Miejsce mocowania uchwyty na mikrofon
- C** Uchwyt na mikrofon
- D** Śruby do uchwyty na mikrofon

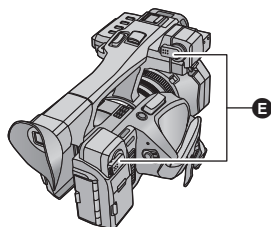
- 2 Zamocuj zewnętrzny mikrofon (wyposażenie opcjonalne) do uchwyty na mikrofon i dokręć śruby uchwyty mikrofonu.
- 3 Podłącz zewnętrzny mikrofon do gniazda wejścia AUDIO INPUT1 (3-pinowe złącze XLR).
 - Podczas stosowania kabla mikrofonu należy stosować zacisk na przewód mikrofonu, znajdujący się na urządzeniu.



- A Zacisk na przewód mikrofonu
- B Śruby do uchwyty na mikrofon
- C Zewnętrzny mikrofon (wyposażenie opcjonalne)
- D Wejście AUDIO INPUT1 (3-pinowe złącze XLR)

■ Zakładanie zaślepki gniazda wejścia INPUT

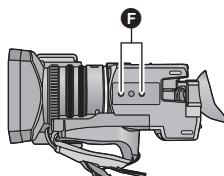
Gdy gniazda wejścia audio 1, 2 (3-pinowe, XLR) nie są używane, należy zamocować zaślepki gniazda wejścia INPUT.



- E Zaślepka gniazda wejścia INPUT

■ Mocowanie statywu

- Otwory montażowe do statywu są kompatybilne ze śrubami 1/4-20UNC.
- Założenie statywu ze śrubą o długości 5,5 mm lub dłuższej może uszkodzić urządzenie.



- F Gniazdo statywu

Zasilanie

- **Informacje dotyczące akumulatorów, których można używać z tą kamerą**
Akumulator, którego można używać z kamerą, to VW-VBD58/CGA-D54s.

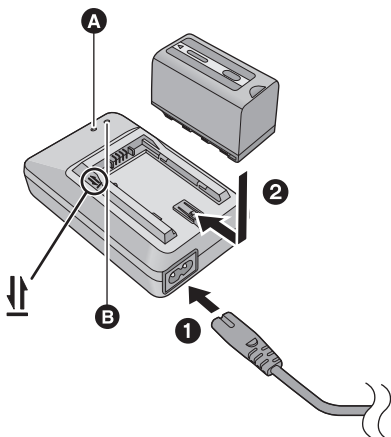
Stwierdzono, że na niektórych rynkach są dostępne podróbki akumulatorów zbliżone wyglądem do oryginalnych produktów. Część z nich nie ma odpowiedniego zabezpieczenia wewnętrznego i w związku z tym nie spełnia odnośnych norm bezpieczeństwa. Korzystanie z nich może grozić pożarem lub wybuchem. Nie ponosimy odpowiedzialności za żadne wypadki ani usterki powstałe na skutek używania podróbek akumulatorów.
W celu zapewnienia bezpieczeństwa należy używać oryginalnych akumulatorów Panasonic.

Ładowanie akumulatora

Akumulator dołączony do urządzenia nie jest naładowany. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy całkowicie naładować akumulator.

Ważne:

- Nie używaj kabla zasilania prądem przemiennym w innych urządzeniach, ponieważ jest on przystosowany do pracy jedynie z tą kamerą. Do pracy z kamerą nie stosuj kabli zasilania prądem przemiennym od innych urządzeń.
- Zaleca się ładowanie akumulatora w temperaturze od 10 °C do 30 °C.
(Temperatura akumulatora powinna być taka sama).



Kontrolka ładowania [CHARGE] **A**

Zapala się:

Ładowanie (Czas ładowania akumulatora: → 17)

Gaśnie:

Ładowanie zakończone

Miga:

Sprawdź, czy urządzenie podłączone jest prawidłowo

Kontrolka zasilania **B**

- Świeci się, gdy podłączony jest kabel zasilania prądem przemiennym.

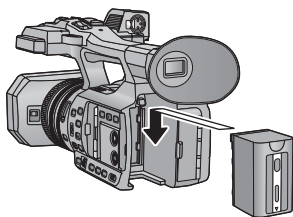
- Wkładaj wtyczki do oporu.

- 1** Podłącz kabel zasilania do ładowarki akumulatorów, a następnie do gniazdka sieciowego.
- 2** Włóż akumulator do ładowarki tak, aby strzałki zwały się ze sobą.

- Zalecamy stosowanie akumulatorów Panasonic (→ 8, 16, 17).
- W przypadku używania innych akumulatorów nie gwarantujemy jakości działania kamery.
- Nie wystawiaj akumulatora na działanie wysokiej temperatury ani ognia.
- Nie należy pozostawiać akumulatora w samochodzie z zamkniętymi drzwiami i oknami, zaparkowanym w miejscu nasłonecznionym przez dłuższy czas.

Wkładanie/wyjmowanie akumulatora

Zainstaluj akumulator, wkładając go w kierunku pokazanym na rysunku.

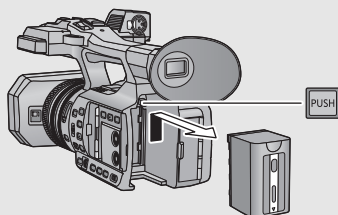


Wsuwaj akumulator do momentu, gdy zatrzaśnie się on na miejscu.

Wyjmowanie akumulatora

Upewnij się, że włącznik zasilania ustawiono w pozycji OFF, a wskaźnik stanu jest nieaktywny, a następnie wyjmij akumulator, uważając, by go nie upuścić. (→ 21)

Naciskając przycisk zwalniający, wyciągnij akumulator.



Czas ładowania i czas nagrywania

Czas ładowania/nagrywania

- Temperatura: 25 °C/wilgotność względna: 60%RH
- Nagrywanie z wykorzystaniem wizjera (czasy podane w nawiasach dotyczą nagrywania z wykorzystaniem ekranu LCD).



Numer modelu akumulatora [Napięcie/pojemność (minimum)]	Czas ładowania	Tryb nagrywania	Format nagrania	Maksymalny czas ciągłego nagrywania	Faktyczny czas nagrywania
Dołączony akumulator/ VW-VBD58 (opcjonalny) [7,2 V/5800 mAh]	6 h 20 min	MP4 (LPCM)	[4K/50p 150M]	5 h (4 h 40 min)	2 h 35 min (2 h 30 min)

- **Przeczytaj “Instrukcję obsługi (format PDF)”**, aby uzyskać więcej szczegółów.
- “h” to skrót od hour (godzina), “min” od minuta, a “s” od sekunda.

- Jest to czas przybliżony.
- **Podany czas ładowania dotyczy całkowicie rozładowanego akumulatora. Czas ładowania i czas nagrywania różnią się w zależności od warunków eksploatacji, np. wysokiej lub niskiej temperatury. Czas nagrywania także zależy od ustawienia [FORMAT ZAP].**

- Faktyczny czas nagrywania oznacza czas nagrywania, podczas którego wielokrotnie przerywa się i wznowia nagrywanie, włącza i wyłącza kamerę, przesuwa dźwignię zoomu itp.
- Akumulatory nagrzewają się podczas pracy i ładowania. Nie oznacza to usterki.

Pozostały poziom zasilania

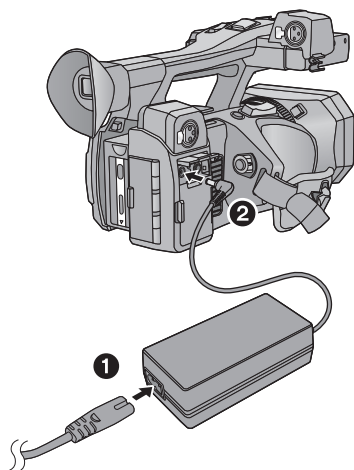
- Wraz ze zmniejszaniem się poziomu naładowania akumulatora, wyświetlany symbol będzie się zmieniał.  Jeżeli akumulator jest rozładowany, wówczas  mrga na czerwono.

Podłączanie do gniazda zasilania

Po podłączeniu zasilacza sieciowego kamera znajduje się w trybie gotowości. Główny obwód jest zawsze pod napięciem, gdy zasilacz jest podłączony do gniazda sieciowego.

Ważne:

- **Należy używać zasilacza sieciowego dołączonego do urządzenia. Nie należy używać zasilacza sieciowego od innego urządzenia.**
- **Nie używaj kabla zasilania prądem przemiennym w innych urządzeniach, ponieważ jest on przystosowany do pracy jedynie z tą kamerą. Do pracy z kamerą nie stosuj kabli zasilania prądem przemiennym od innych urządzeń.**



1 Podłącz kabel zasilania do zasilacza sieciowego, a następnie do gniazdka sieciowego.

2 Podłącz zasilacz sieciowy do gniazda zasilania prądem stałym [DC IN].

- Odłączając zasilacz sieciowy, upewnij się, że włącznik zasilania ustawiono w pozycji OFF, a wskaźnik stanu jest nieaktywny. (→ 21)

- Wkładaj wtyczki do oporu.

- Nawet jeśli podczas nagrywania obrazów stosowany jest zasilacz sieciowy, do kamery powinien być podłączony akumulator. Umożliwi to kontynuowanie nagrywania w razie wystąpienia awarii zasilania lub przypadkowego odłączenia zasilacza sieciowego od gniazda zasilania.

Przygotowanie kart SD





Urządzenie może zapisywać zdjęcia i filmy na karcie SD.

Ta kamera (będąca urządzeniem zgodnym z SDXC) jest zgodna kartami pamięci SDHC i kartami pamięci SDXC. W przypadku używania karty pamięci SDHC/karty pamięci SDXC w innym urządzeniu należy się upewnić, że obsługuje ono takie karty.

Karty, których można używać z tą kamerą

■ Informacje na temat klasy szybkości nagrywania filmów

- Wymagania dotyczące karty różnią się w zależności od [TRYB ZAP.] i [FORMAT ZAP.]. Należy korzystać z karty, która spełnia poniższe warunki SD Speed Class lub UHS Speed Class. Stosowanie karty niespełniającej tych warunków może skutkować nagłym zatrzymaniem nagrywania.
- SD Speed Class i UHS Speed Class to standardy szybkości ciągłego zapisu. Aby sprawdzić klasę karty, należy sprawdzić oznaczenia na jej etykiecie itp.

Tryby nagrywania	Przeptywność w [FORMAT ZAP.]	Klasa szybkości	Przykłady oznaczeń
MOV (LPCM)/ MP4 (LPCM)/MP4	100 Mbps lub wyższa	UHS Speed Class3	
	50 Mbps	UHS Speed Class1 lub więcej	
		Class10 lub więcej	
AVCHD	Wszystkie	Class4 lub więcej	

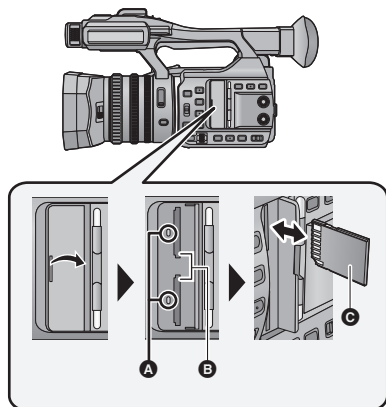
- Kartę pamięci należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby zapobiec jej połknięciu.

Wkładanie/wyjmowanie karty SD

Korzystając po raz pierwszy z karty innej niż karta SD Panasonic lub karty, która wcześniej używana była z innym urządzeniem, konieczne należy taką kartę SD sformatować. (→ 25)
Formatowanie karty SD spowoduje usunięcie wszystkich zapisanych danych. Ich przywrócenie nie będzie możliwe.

Uwaga:

Sprawdź, czy kontrolka dostępu zgasła.



Kontrolka dostępu **A**

- Kontrolka dostępu świeci się podczas wykonywania operacji na karcie SD.

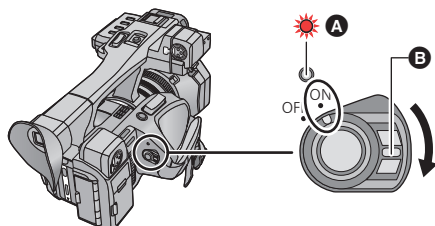
1 Otwórz pokrywę gniazda karty SD i włóż (wyjmij) kartę SD do (z) gniazda karty **B**.

- Do gniazda karty 1 i 2 można włożyć po jednej karcie SD.
- Skieruj kartę stroną z naklejką **C** w kierunku pokazanym na ilustracji i wciśnij ją prosto do końca.
- Wciśnij środek karty SD, a następnie ją wyciągnij.

2 Dobrze zamknij pokrywę gniazda karty SD.

Włączanie/wyłączanie kamery

Aby włączyć urządzenie, ustaw włącznik zasilania na ON , naciskając przycisk zwalniający blokadę **B**.



Wyłączanie zasilania

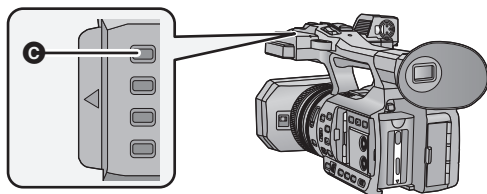
Ustaw włącznik zasilania na OFF , naciskając przycisk zwalniający blokadę.
Kontrolka stanu gaśnie.

A Kontrolka stanu się zapala.

- Aby ponownie włączyć urządzenie po aktywacji [OSZCZ.ENERG.(AKUM.)] lub [OSZCZ.ENERG.(AC)], należy ustawić włącznik zasilania na pozycji OFF, a następnie przywrócić ustawienie ON.

Wybieranie trybu

Naciśnij przycisk THUMBAIL, aby przełączyć na tryb nagrywania lub tryb odtwarzania.



C Przycisk THUMBAIL

Tryb nagrywania (→ 27)	Wyświetlony zostaje ekran nagrywania. Można zapisywać filmy oraz zdjęcia.
Tryb odtwarzania (→ 33)	Pojawi się ekran miniatur do odtworzenia. Można odtwarzać filmy oraz zdjęcia.

- Po włączeniu urządzenie znajduje się w trybie nagrywania.
- Jeśli w trybie odtwarzania naciśnięty zostanie przycisk rozpoczynania/kończenia nagrywania lub pomocniczy przycisk rozpoczynania/kończenia nagrywania, włączony zostanie tryb nagrywania i rozpocznie się nagrywanie.

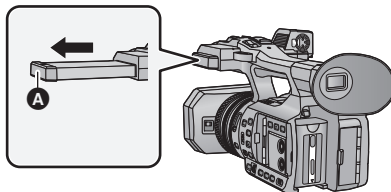
Korzystanie z ekranu LCD/Wizjera

Wysunięcie ekranu LCD powoduje wyłączenie wizjera i włączenie ekranu LCD. Wsuniecie ekranu LCD powoduje włączenie wizjera.

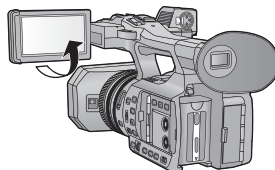
Korzystanie z ekranu LCD

1 Wsuń ekran LCD w kierunku wskazanym na rysunku.

- Przytrzymaj element **A** do wyjmowania ekranu LCD i wysuwaj ekran LCD aż do momentu zablokowania.

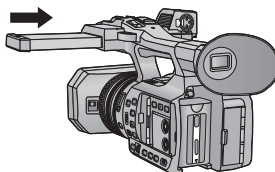


2 Należy obrócić go do pozycji ułatwiającej śledzenie obrazu.



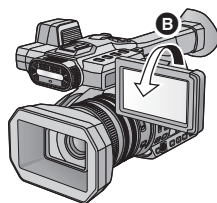
Wsuwanie ekranu LCD

Ekran należy wsunąć w sposób pokazany na rysunku, wyświetlaczem LCD skierowanym w dół.



Zakres obrotu ekranu LCD

- Ekran można obrócić o 270° **B** do obiektywu.



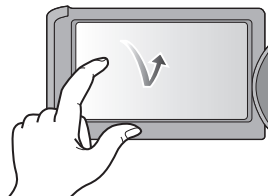
Jak używać ekranu dotykowego

Można obsługiwać kamerę, bezpośrednio dotykając ekranu LCD (ekranu dotykowego) palcami.

■ Dotykanie

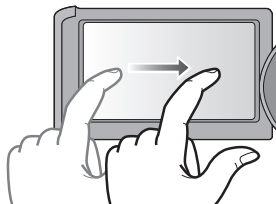
Dotknięcie i odjęcie palca od ekranu dotykowego służy do wybrania ikony lub zdjęcia.

- Należy dotknąć środka ikony.
- Dotknięcie ekranu nie przyniesie efektu, gdy dotykany jest jednocześnie inny jego fragment.



■ Przesuwanie palcem

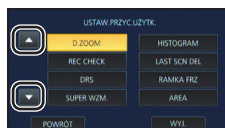
Przesuwaj palec, naciskając ekran dotykowy.



■ Informacje o ikonach obsługi



Dotknij, aby zmienić ekran lub opcję ustawień.



- Nie należy dotykać ekranu LCD twardymi, ostrymi końcówkami, np. długopisów.

Regulacja wizjera

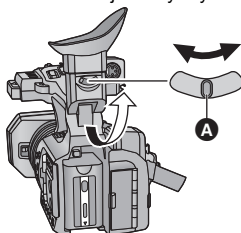
Regulacja pola widzenia

Te ustawienia nie mają wpływu na nagrywane obrazy. Funkcja ta umożliwia takie dostosowanie pola widzenia, aby obraz na wizjerze był wyraźny.

1 Można ustawić wizjer tak, by wyświetlany obraz był wyraźny.

- Należy uważać, aby nie przyciąć palca przy poruszaniu wizjerem.
- Wizjer można unieść w płaszczyźnie pionowej do około 90°.
- Wsuń ekran LCD i włącz wizjer.

2 Wyreguluj ostrość za pomocą dźwigni regulacji ostrości wizjera.




- A** Dźwignia regulacji ostrości wizjera

Ustawianie daty i czasu

Gdy urządzenie jest włączone, wyświetlony może zostać komunikat [USTAW STREFĘ CZASOW. I DATĘ/GODZ.].

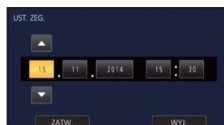
Aby wprowadzić te ustawienia, wybierz [TAK] i postępuj zgodnie z instrukcjami z punktów 2-3 procedury ustawiania strefy czasowej.

1 Wybierz menu. (→ 25)

 : [INNE FUNKCJE] → [UST. ZEG.]

2 Dotknij daty lub godziny do ustawienia i ustaw odpowiednią wartość przy użyciu / .

- Można wybrać rok z przedziału od 2000 do 2039.



3 Dotknij [ZATW.].


4 Dotknij [WYJ.], aby zakończyć ustawienie.

- Funkcja daty i czasu jest zasilana z wbudowanej baterii litowej.
- Jeśli wyświetlacz czasu pokazuje [- -], oznacza to, że wbudowana bateria litowa jest rozładowana. Aby naładować wbudowaną baterię litową, podłącz do kamery zasilacz sieciowy lub włóż naładowany akumulator. Pozostaw kamerę na około 24 godziny. Po naładowaniu bateria litowa pozwoli na działanie funkcji godziny i daty przez około 6 miesięcy. (Bateria będzie się ładowała, nawet jeżeli kamera jest wyłączona).
- W ustawieniach menu można zmienić sposób wyświetlania godziny. [UST. WYŚW.] → [DATA/CZAS] lub [FORMAT DATY]

Strefa czasowa

Można ustawić różnicę w porównaniu z czasem uniwersalnym (GMT – Greenwich Mean Time).

1 Wybierz menu. (→ 25)

 : [INNE FUNKCJE] → [STREFA CZASU]

2 Dotknij / i ustaw region.

3 Dotknij [ZATW.].

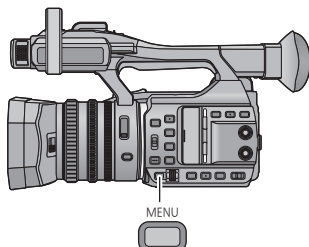
- Jeśli pojawi się ekran [UST. ZEG.], wykonaj [UST. ZEG.].

4 Dotknij [WYJ.], aby zakończyć ustawienie.

- Po zmianie strefy czasowej ustawienia daty/godziny zostają zmienione automatycznie.

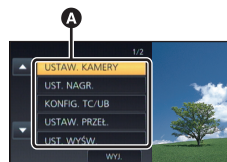
Korzystanie z ekranu menu

- Możesz również wybierać elementy menu za pomocą pokrętki wielofunkcyjnej.





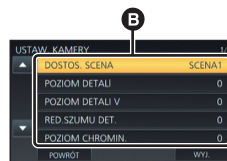
1 Naciśnij przycisk MENU .

2 Dotknij menu głównego **A**.



3 Dotknij menu niższego poziomu **B**.

- Dotknięcie  /  umożliwia wyświetlenie następczej (poprzedniej) strony.



4 Dotknij żądany element, aby wprowadzić ustawienia.


5 Dotknij [WYJ.], aby wyjść z ustawienia menu.

Formatowanie kart

Należy sformatować karty SD używane po raz pierwszy do nagrywania na tym urządzeniu. Należy pamiętać, że podczas formatowania nośnika usuwane są wszystkie nagrane na nim dane i nie będzie ich można przywrócić. Należy sporządzać kopie zapasowe ważnych danych na komputerze itp.

- Jeśli wykorzystywane są dwie karty SD, należy sformatować obydwie.

Wybierz menu.

 : [INNE FUNKCJE] → [FORM.NOŚNIKA] → [KARTA SD 1] lub [KARTA SD 2]

- Nie formatuj karty SD w innych urządzeniach, takich jak komputer. Takiej karty nie można stosować w tej kamerze.

Wybór częstotliwości systemowej

Ustaw częstotliwość systemową urządzenia. Zmień to ustawienie, jeśli nagrywasz film w innym systemie nadawania, niż stosowany w danym regionie.

Wybierz menu.

MENU : [INNE FUNKCJE] → [SYSTEM CZĘST.] → [59.94Hz(NTSC)] lub [50Hz(PAL)]

- Po zmianie częstotliwości systemowej urządzenie zostanie uruchomione ponownie.
- Domyślnie częstotliwość systemowa ustawiona jest na system nadawania typowy dla regionu sprzedaży produktu.
- Domyślnie ta funkcja jest ustawiona na [50Hz(PAL)].

Wybór języka

Można wybrać język komunikatów na ekranie i w menu.

1 Wybierz menu.

MENU : [INNE FUNKCJE] → [LANGUAGE]

2 Dotknij żądanego języka ustawień.

Nagrywanie



Wybieranie nośnika do nagrywania

[KARTA SD 1] i [KARTA SD 2] można wybierać oddzielnie, aby rejestrować filmy lub zdjęcia.

1 Wybierz menu.

MENU : [UST. NAGR.] → [WYB. NOŚNIKA]

2 Dotknij nośnika, na którym mają być zapisywane filmy lub zdjęcia.

- Nośnik jest wybierany oddzielnie dla filmów oraz zdjęć i jest podświetlony na żółto.

3 Dotknij [ZATW.].





Nagrywanie filmów

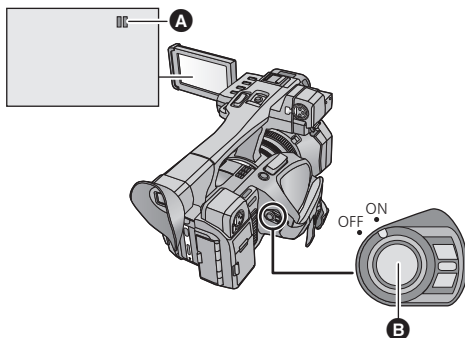
- Przed włączeniem kamery otwórz osłonę obiektywu. (→ 13)



1 Zmień tryb na tryb nagrywania. (→ 21)

- Wysuń ekran LCD.

2 Aby rozpocząć nagrywanie, naciśnij przycisk rozpoczynania/kończenia nagrywania **B**.

- Zatrzymanie zostanie przerwane po ponownym naciśnięciu przycisku rozpoczynania/kończenia nagrywania.



- A** Po rozpoczęciu nagrywania symbol  zmienia się na .




Robienie zdjęć

- Przed włączeniem kamery otwórz osłonę obiektywu. (→ 13)
- Przypisz [CAPTURE] do przycisku USER. (→ 31)

1 Zmień tryb na tryb nagrywania. (→ 21)

- Wysuń ekran LCD.

2 Naciśnij przycisk USER, do którego przypisano [CAPTURE] lub dotknij odpowiedniej ikony przycisku USER, aby wykonać zdjęcie.

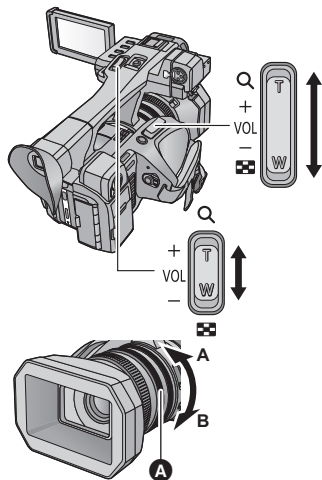
- Informacje dotyczące umiejscowienia przycisków USER oraz ikon przycisków USER znaleźć można na stronie 31.
- Podczas robienia zdjęć wyświetlana jest liczba zdjęć pozostałych do wykonania oraz ikona trybu zdjęć .



Korzystanie z zoomu

Zoom może mieć wartość do 20×.

- (Jeśli rozmiar obrazu [FORMAT ZAP.] wynosi 1920×1080 lub mniej)
Zoom może sięgać 40×, jeśli [i.Zoom] ustawiono na [WŁ.].
- Powiększenie zoomu można kontrolować, śledząc wartości Z00 do Z99 na wyświetlaczu ekranu. Wartość rośnie przy powiększaniu i maleje przy zmniejszaniu obrazu. Wartość **Z99** wyświetlana jest podczas stosowania i.Zoomu.



Dźwignia zoomu/Pomocnicza dźwignia zoomu

W kierunku T:

Nagrywanie w powiększeniu (zbliżenie)

W kierunku W:

Nagrywanie szerokokątne (oddalenie)

Zoom ręczny

W kierunku A:

Nagrywanie szerokokątne (oddalenie)

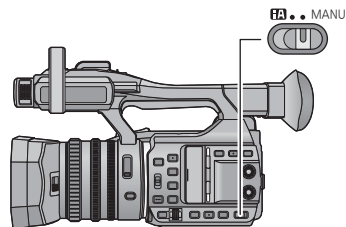
W kierunku B:

Nagrywanie w powiększeniu (zbliżenie)

A Pierścień zoomu



Tryb Intelligent Auto/Tryb ręczny

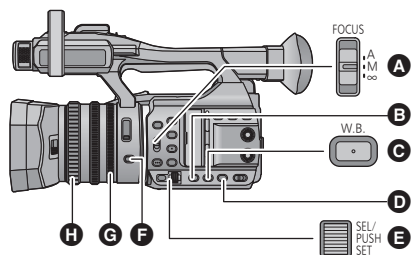


Przełącznik iA/MANU

Przesuń przełącznik, aby przełączyć tryb Intelligent Auto/tryb ręczny.

- **MNL** jest wyświetlane tylko w trybie ręcznym.
- Tryby odpowiednie do warunków nagrywania są wybierane po nakierowaniu kamery na filmowany obiekt w trybie Intelligent Auto.

Nagrywanie ręczne



- A** Przełącznik FOCUS A/M/∞
- B** Przycisk GAIN
- C** Przycisk W.B.
- D** Przycisk SHUTTER
- E** Pokrętko wielofunkcyjne
- F** Przycisk IRIS
- G** Pierścień przystony
- H** Pierścień ostrości

Ustawianie ostrości

Wyreguluj ostrość przy użyciu pierścienia ostrości. Jeśli automatyczna regulacja ostrości jest utrudniona z uwagi na warunki nagrywania, można skorzystać z ręcznej regulacji ostrości.

- Przełącz do trybu ręcznego. (→ 28)

1 Ustaw przełącznik FOCUS A/M/∞ na [M], aby włączyć ręczne ustawianie ostrości.

- Ustawienie zmieni się z MF na AF.

2 Wyreguluj ostrość, obracając pierścień ostrości.

Balans bieli

Funkcja automatycznego balansu bieli może nie pozwalać na uzyskanie naturalnych kolorów z uwagi na warunki oświetlenia lub rodzaj sceny. W takim wypadku można ustawić balans bieli ręcznie.

- Obracanie pokrętki wielofunkcyjnego umożliwia zmianę ustawień.
- Przełącz do trybu ręcznego. (→ 28)

1 Naciśnij przycisk W.B., aby przełączyć na tryb ręcznego ustawiania balansu bieli.

- Ustawiony zostanie balans bieli, który ustawiono ostatnim razem.

2 Obracaj pokrętkiem wielofunkcyjnym, aby przełączyć tryb balansu bieli.



Regulacja przysłony/wzmocnienia

Podczas nagrywania w zbyt ciemnym (lub jasnym) otoczeniu lub innych tego typu okolicznościach, należy ręcznie wyregulować ustawienia przysłony i wzmacnienia.

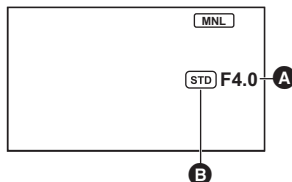
■ Regulacja przysłony

- Przełącz do trybu ręcznego. (→ 28)

1 Naciśnij przycisk IRIS, aby przełączyć na tryb ręczny przysłony.

- [STD] zniknie.

2 Wyreguluj ustawienie przysłony, obracając pierścień przysłony.



- A** Wartość przysłony
- B** Ikona automatycznej przysłony*
- * Wyświetlana jest w trybie automatycznej przysłony.

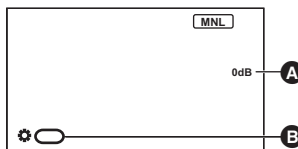
■ Regulacja wzmacnienia

- Obracanie pokrętki wielofunkcyjnego umożliwia zmianę ustawień.

- Przełącz do trybu ręcznego. (→ 28)

1 Naciśnij przycisk GAIN, aby przełączyć na tryb ręczny wzmacnienia.

- Wartość wzmacnienia będzie wyświetlana w dB.



- A** Wartość wzmacnienia
- W trybie automatycznego wzmacnienia wyświetlane zostaje AGC; w trybie ręcznego wzmacnienia wartość wzmacnienia wyświetlana jest w dB.
- B** [WZM.]

2 Wyreguluj wzmacnienie, obracając pierścień wielofunkcyjny.



Ręczna regulacja czasu naświetlania

Ustaw czas naświetlania, jeśli nagrywasz szybko poruszające się obiekty.

- Obracanie pokrętki wielofunkcyjnego umożliwia zmianę ustawień.

- Przełącz do trybu ręcznego. (→ 28)

1 Naciśnij przycisk SHUTTER, aby przełączyć na tryb ręczny czasu naświetlania.

2 Wyreguluj czas naświetlania, obracając pierścień wielofunkcyjny.






Przycisk USER

Do każdego przycisku USER można przypisać jedną spośród 24 dostępnych funkcji.

- Jest sześć przycisków USER (USER1 do USER6) na obudowie i cztery ikony przycisków USER (USER7 do USER10) na wyświetlaczu ekranu LCD.

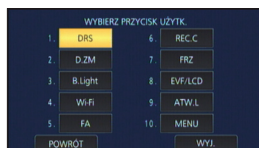
Ustawianie przycisku USER

1 Wybierz menu.



 : [USTAW. PRZEŁ.] → [USTAW.PRZYC.UŻYTK.]

2 Dotknij przycisku USER, który chcesz ustawić.

- Wyświetlony zostanie numer przycisku USER i nazwa aktualnie ustawionej funkcji. (Na przykład jeśli na pozycji 1. wyświetla się [DRS], oznacza to, że do przycisku USER1 przypisano [DRS]).



3 Dotknij elementu, aby go zapisać.

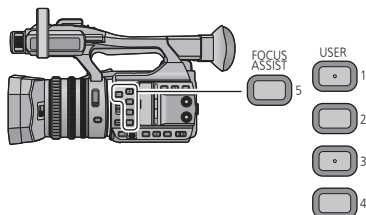
- Więcej informacji na temat funkcji, które mogą zostać przypisane do przycisku USER można znaleźć na stronie 32.
- Dotknij [INH] (Wstrzymaj), jeśli nie chcesz nic przypisać.
- Dotknięcie  /  umożliwi wyświetlenie następnej (poprzedniej) strony.
- Aby w sposób ciągły dostosowywać ustawienia innych przycisków USER, powtarzaj czynności 2-3.

4 Dotknij [WYJ.], aby zakończyć ustawienie.

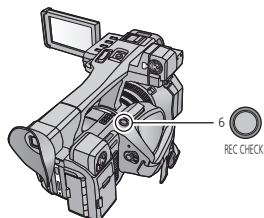
Korzystanie z przycisku USER

Aby korzystać z zapisanych przycisków USER, naciskaj przyciski od USER1 do USER6 lub dotykaj ikon przycisków od USER7 do USER10 wyświetlanych po dotknięciu ekranu LCD.

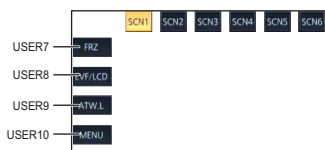
(Korzystanie z przycisków od USER1 do USER5)



(Korzystanie z przycisku USER6)



(Korzystanie z przycisków od USER7 do USER10)



Funkcje przycisku USER

■ Lista funkcji przycisku USER

Ikona	Element	Funkcja
[FA]	[WSPOM. OSTROŚCI]	Wspomaganie ostrości
[B.Light]	[BACKLIGHT]	Kompensacja oświetlenia tła
[S.Light]	[SPOTLIGHT]	Oświetlenie punktowe
[B.FD]	[BLACK FADE]	Zanikanie/pojawianie się (czarne)
[W.FD]	[WHITE FADE]	Zanikanie/pojawianie się (białe)
[EVF/LCD]	[EVF/LCD - DETALE]	Szczegóły dotyczące EVF/LCD
[ATW.L]	[ATW LOCK]	Blokada ATW
[D.ZM]	[D.ZOOM]	Zoom cyfrowy
[HIST]	[HISTOGRAM]	Histogram
[REC.C]	[REC CHECK]	Sprawdzanie nagrywania
[LstDel]	[LAST SCN DEL]	Usuwanie ostatniej sceny
[DRS]	[DRS]	DRS*
[FRZ]	[RAMKA FRZ]	Stop-klatka
[S.wzm.]	[SUPER WZM.]	Super wzmacnienie*
[AREA]	[AREA]	Tryb obszaru*
[F.Tran]	[FOCUS TRANS]	Przejsście ostrości*
[Capture]	[CAPTURE]	Ujęcie
[Wi-Fi]	[Wi-Fi]	Wi-Fi
[IR]	[INFRARED]	Światło podczerwone*
[Poziom]	[WSK. POZIOMU]	Miernik wypoziomowania
[W tle]	[W TLE]	Tło
[FBC]	[FLASH-BAND]	Kompensacja niepełnego naświetlenia obrazu podczas błysków lampy błyskowej*
[MENU]	[MENU]	Menu

* Funkcje te są niedostępne w trybie Intelligent Auto.

- Następujące funkcje przycisku USER można ustawić także z poziomu menu.
 - [HISTOGRAM]
 - [DRS]
 - [INFRARED]
 - [WSK. POZIOMU]
 - [EVF/LCD - DETALE]
 - [FLASH-BAND]

Odtwarzanie filmów/zdjęć

1 Ustawić urządzenie na tryb odtwarzania. (→ 21)

2 Dotknij ikony wyboru trybu odtwarzania **A**.

3 Wybierz nośnik **C**, z którego chcesz odtwarzać.

4 (Aby włączyć tryb odtwarzania filmów)
Dotknij właściwego trybu nagrywania **D** i formatu nagrywania **E**, aby odtwarzać.

• Dostępne mogą być różne opcje formatu nagrywania, w zależności od [SYSTEM CZĘST.] (→ 26) oraz opcji trybu nagrywania wybranych wcześniej.

• Dotknij [ZATW.].

• Na ekranie miniatur wyświetlona zostanie ikona trybu nagrywania **E**. (MOV/LPCM) / (MP4/LPCM) / MP4 / AVCHD)

• (Jeśli wybrano dotykowo opcję trybu nagrywania [MOV(LPCM)], [MP4(LPCM)] lub [MP4])
Po dotknięciu opcji formatu nagrywania na każdym ekranie miniatur wyświetlana będzie jedna z poniższych ikon. Rodzaj wyświetlanej ikony zależy od rozmiaru formatu nagrywania.

– Sceny nagrane w C4K (4096×2160): **C4K**

– Sceny nagrane w 4K (3840×2160): **4K**

– Sceny nagrane w FHD (1920×1080): **HD**

• (Jeśli wybrano dotykowo opcję trybu nagrywania [AVCHD])

Po dotknięciu opcji formatu nagrywania na każdym ekranie miniatur wyświetlana będzie jedna z poniższych ikon.

– Sceny nagrane w [PS 1080/50p]/[PS 1080/60p]: **PS**

– Sceny nagrane w [PH 1080/50i]/[PH 1080/60i]: **PH**

– Sceny nagrane w [HA 1080/50i]/[HA 1080/60i]: **HA**

– Sceny nagrane w [HE 1080/50i]/[HE 1080/60i]: **HE**

– Sceny nagrane w [PM 720/50p]/[PM 720/60p]: **PM**



(Aby przełączyć kamerę w tryb odtwarzania zdjęć)

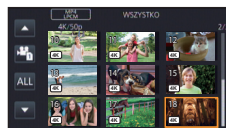
Dotknij ikony zdjęcia **F**



5 Dotknij sceny lub zdjęcia, które chcesz odtworzyć.

- Dotknięcie **▲** / **▼** umożliwia wyświetlenie następnej (poprzedniej) strony.

6 Wybierz funkcję odtwarzania, dotykając ikony obsługi.



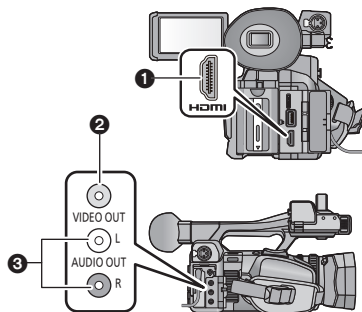
G Ikona obsługi

- Jeśli ekran zostanie dotknięty, podczas gdy wyświetlana jest na nim ikona obsługi, lub nie będzie dotykany przez określony czas, ikona obsługi zniknie. Aby wyświetlić ją ponownie, dotknij ekranu.

Odtwarzanie filmów/zdjęć na telewizorze

Podłącz kamerę do telewizora za pomocą kabla HDMI (w zestawie) lub kabla AV (dostępny w sprzedaży).

- 1 Złącze HDMI
 - 2 Złącze wyjścia wideo
 - 3 Złącze wyjścia audio
- Nie należy używać innych kabli HDMI niż tego dostarczonego w zestawie z urządzeniem.



Funkcja Wi-Fi®

W poniższej skróconej instrukcji obsługi w ramach przykładu połączenia Wi-Fi opisano proces nawiązania bezpośredniego połączenia pomiędzy kamerą a smartfonem w celu przygotowania ich do zdalnej współpracy.

- Więcej informacji o konfiguracji i obsłudze tego urządzenia można znaleźć w instrukcji obsługi (format PDF).
- Więcej informacji o konfiguracji i obsłudze bezprzewodowego punktu dostępowego lub smartfona można znaleźć w instrukcji obsługi.

■ Kamera jest zgodna z NFC

Używanie funkcji NFC (komunikacja bliskiego zasięgu) pozwala na łatwe przesyłanie danych, potrzebnych do połączenia Wi-Fi pomiędzy kamerą a smartfonem.

Ta funkcja może być używana z urządzeniem zgodnym z NFC z systemem Android™ (wersja 2.3.3 lub nowsza). (Poza niektórymi modelami)

Zainstaluj “Image App”

Informacje o “Image App”

“Image App” jest aplikacją dostarczaną przez firmę Panasonic.

	Aplikacje na Android	Aplikacje na iOS
System operacyjny	Android 2.3.3 lub nowszy*	iOS 6.0 lub nowszy* (iPhone 3GS nie jest obsługiwany).
Przebieg instalacji	<ol style="list-style-type: none"> 1 Podłącz urządzenie z systemem Android do sieci. 2 Wybierz opcję “Google Play™ Store”. 3 Wprowadź “Panasonic Image App” do okna wyszukiwarki. 4 Wybierz “Panasonic Image App” i zainstaluj program. <ul style="list-style-type: none"> • Ikona programu zostanie dodana do menu. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Podłącz urządzenie z systemem iOS do sieci. 2 Wybierz “App StoreSM”. 3 Wprowadź “Panasonic Image App” do okna wyszukiwarki. 4 Wybierz “Panasonic Image App” i zainstaluj program. <ul style="list-style-type: none"> • Ikona programu zostanie dodana do menu. 

* Obsługiwane wersje systemów operacyjnych są aktualne na wrzesień 2014 roku i mogą później ulec zmianie.

- Korzystaj z najnowszej wersji.
- Więcej informacji na temat funkcji Image App można znaleźć w [Help] w menu “Image App”.
- W zależności od typu używanego smartfona usługa może nie być prawidłowo obsługiwana. Informacje na temat “Image App” można znaleźć na poniższej stronie internetowej.
http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam
(Serwis jest dostępny wyłącznie 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.

Korzystanie z obsługi zdalnej przy połączeniu bezpośrednim

■ Przygotowanie do obsługi zdalnej

1 Zainstaluj na smartfonie aplikację “Image App”. (→ 35)

2 Sprawdź, czy smartfon korzysta z systemu Android (kompatybilny z NFC), Android (niekompatybilny z NFC), czy iOS.


- Jeśli smartfon jest zgodny ze standardem NFC, w trakcie uruchamiania “Image App” wyświetli się monit o dotknięcie znaku NFC na urządzeniu.

3 Przypisz [Wi-Fi] do przycisku USER. (→ 31)


■ Jeżeli smartfon korzysta z systemu Android (kompatybilny z NFC)

- Włącz funkcję NFC na smartfonie.

1 Uruchom na smartfonie aplikację “Image App”.

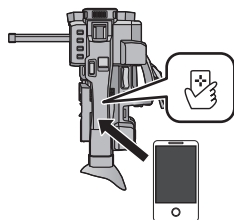
2 Przyłóż smartfon do punktu  kamery.

- Dotknij miejsca z oznaczeniem NFC, gdy na ekranie smartfona zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o dotknięcie znaku NFC na kamerze.

- Jeżeli to pierwszy raz, kiedy smartfon jest podłączany do kamery, dotknij [TAK] na ekranie kamery a następnie ponownie przyłóż smartfon do punktu  kamery.


- Jeżeli kamera nie została rozpoznana, spróbuj przyłożyć smartfon ponownie w nieco innej pozycji.

- Po udanym nawiązaniu połączenia, obraz reprezentujący kamerę zostanie wyświetlony na ekranie smartfona.




■ Jeżeli smartfon korzysta z systemu Android (niekompatybilny z NFC) lub iOS.

1 Naciśnij przycisk USER, do którego przypisano [Wi-Fi], a następnie włącz funkcję Wi-Fi.

- Wyświetli się symbol 

2 Wybierz menu.

 : [Konfig.Wi-Fi] → [Połączenie bezpośrednie]

3 Dotknij [Zmień typ połączenia].


4 Dotknij [Kod QR].

- Kod QR wyświetlony jest na ekranie kamery.

5 Uruchom na smartfonie aplikację “Image App”.

6 Wybierz [QR code] na smartfonie i zeskanuj kod QR wyświetlany na ekranie urządzenia.

- Podczas korzystania z urządzenia z systemem Android smartfon i kamera będą połączone bezpośrednio, umożliwiając przeprowadzanie zdalnych operacji.

- Jeśli korzystasz z urządzenia z systemem iOS, wykonaj następujące czynności:
 - 1 Na ekranie profilu w "Image App" wybierz opcję umożliwiającą instalację aplikacji, a następnie przeprowadź instalację, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
 - 2 Naciśnij przycisk home, aby zamknąć wyświetlany ekran.
 - 3 Wybierz nazwę sieci (SSID) kamery z ustawień Wi-Fi na smartfonie, a następnie uruchom "Image App".
- Po udanym nawiązaniu połączenia na ekranie kamery wyświetlona zostanie ikona , a na ekranie smartfona pojawi się obraz reprezentujący kamerę.

Jeżeli połączenie Wi-Fi nie może zostać ustanowione

- Więcej informacji o konfiguracji bezprzewodowego punktu dostępowego lub smartfona można znaleźć w instrukcji obsługi.

Problem	Co należy sprawdzić
Ustanowienie połączenia Wi-Fi pomiędzy kamerą a smartfonem nie było możliwe.	<ul style="list-style-type: none"> • Upewnij się, że Twój smartfon jest prawidłowo podłączony do kamery. Sprawdź ustawienia Wi-Fi na smartfonie. • Upewnij się, że smartfon nie jest podłączony do bezprzewodowego punktu dostępowego. Jeżeli jest podłączony do bezprzewodowego punktu dostępowego, zmień punkt dostępowy Wi-Fi korzystając z opcji konfiguracji Wi-Fi smartfona.
Uzyskanie połączenia ze smartfonem trwa bardzo długo za każdym razem.	<ul style="list-style-type: none"> • Długi czas uzyskania połączenia może być zależny od ustawień połączenia Wi-Fi smartfona, ale nie jest to usterka.
Kamera nie jest wyświetlana na ekranie ustawień Wi-Fi smartfona.	<ul style="list-style-type: none"> • Spróbuj przełączyć ustawienie ON/OFF funkcji Wi-Fi w ustawieniach Wi-Fi smartfona.
Połączenie Wi-Fi zostało niespodziewanie zakończone.	<ul style="list-style-type: none"> • Jeżeli dostępne jest ustawienie wspomagające unikanie złych połączeń w menu konfiguracji Wi-Fi urządzenia 4.0 lub późniejszego Android należy je wyłączyć.
Podłączenie z użyciem NFC nie było możliwe.	<ul style="list-style-type: none"> • Upewnij się, że Twój smartfon jest kompatybilny z NFC. Kamery można używać z urządzeniami niekompatybilnymi z NFC, z pomocą systemu Android (wersja systemu 2.3.3 lub późniejsze). • Upewnij się, że na smartfonie włączona jest funkcja NFC. • Upewnij się, że urządzenia nie wyłączone za pomocą włącznika zasilania. • Niektórych smartfonów nie można szybko sprawdzić tylko poprzez dotknięcie. Jeżeli kamera nie została rozpoznana, spróbuj przyłożyć i dotknąć smartfon ponownie w nieco innej pozycji. • Dotknij ponownie, jeżeli po dotknięciu nie udało się ustanowić połączenia. Jeżeli w dalszym ciągu nie można nawiązać połączenia, należy zamknąć Image App, wyłączyć kamerę i ponownie spróbować nawiązać połączenie. • Kamera może nie rozpoznać smartfona jeżeli czas ich kontaktu jest zbyt krótki. Dotknij i przytrzymaj smartfona.

Rozwiązywanie problemów

■ Nie oznacza to usterki w następujących przypadkach

Obiektyw, wizjer lub ekran LCD uległy zaparowaniu.	<ul style="list-style-type: none"> • Jest to skutek kondensacji. Nie oznacza to usterki. Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie 6.
Obiekt sprawia wrażenie zniekształconego.	<ul style="list-style-type: none"> • Obiekt wygląda na lekko zniekształcony, gdy porusza się on bardzo szybko w poprzek kadru. Jest to spowodowane przez przetwornik obrazu MOS zastosowany w kamerze. Nie stanowi to usterki.

Problem	Co należy sprawdzić
<p>Kamery nie można włączyć.</p> <p>Kamera nie pozostaje włączona wystarczająco długo.</p> <p>Akumulator szybko się wyładowuje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Naładuj akumulator ponownie w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu zasilania. (→ 16) • W zimnych miejscach czas działania akumulatora ulega skróceniu. • Akumulator ma ograniczony okres użytkowania. Jeśli czas działania akumulatora jest zbyt krótki nawet po jego całkowitym naładowaniu, oznacza to, że akumulator uległ zużyciu i należy go wymienić.
<p>Nie można obsługiwać kamery, chociaż jest włączona.</p> <p>Kamera nie działa normalnie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wyjmij akumulator lub odłącz zasilacz sieciowy, odczekaj około minuty, po czym ponownie podłącz akumulator lub zasilacz. Następnie, po około minucie, włącz kamerę. (przeprowadzenie powyższej procedury podczas operacji wykonywanych na nośniku może zniszczyć dane na nośniku.) • Jeśli kamera nadal nie działa normalnie, odłącz zasilanie i skontaktuj się ze sprzedawcą kamery.
<p>Kamera sama przestaje nagrywać.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Korzystaj z karty SD umożliwiającej nagrywanie filmów. (→ 19) • Czas nagrywania mógł ulec skróceniu w związku ze zmniejszeniem szybkości zapisu danych lub na skutek wielokrotnego nagrywania i kasowania. Sformatuj kartę SD przy użyciu tego urządzenia. (→ 25)
<p>Kolory lub jasność ekranu ulegają zmianie lub występują poziome pasy na obrazie.</p> <p>Ekran LCD miga w pomieszczeniach.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kolory albo jasność ekranu mogą ulegać zmianie lub na obrazie mogą występować poziome pasy, gdy obiekt jest filmowany przy oświetleniu świetłówkami, lampami rtęciowymi lub lampami sodowymi itp., ale nie jest to usterka. • Rejestruj obrazy w trybie Intelligent Auto lub ustaw czas naświetlania na 1/50, 1/60 lub 1/100 sekundy. • Dostosuj czas naświetlania przy funkcji Synchro Scan.

Przeczytaj “Instrukcję obsługi (format PDF)”, aby uzyskać więcej szczegółów.

Dane techniczne

kamera 4K

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Źródło zasilania: 12 V DC (gdy używany jest zasilacz sieciowy)
7,2 V DC (gdy używany jest akumulator)

Pobór mocy: 15,4 W (Korzystanie z ekranu LCD)
14,3 W (Korzystanie z wizjera)

Format nagrania:

[MOV(LPCM)]/[MP4(LPCM)]/[MP4]
AVCHD wersja 2.0
(AVCHD Progressive)

Kompresja filmu:

MPEG-4 AVC/H.264

Metoda kompresji dźwięku:

[MOV(LPCM)]/[MP4(LPCM)]; Liniowe PCM
[MP4]; AAC
[AVCHD]; Dolby Digital

Tryby nagrywania i prędkość przesyłania danych:

[MOV(LPCM)];

(Jeśli [SYSTEM CZĘST.] ustawiono na [50Hz(PAL)])

[FHD/50p ^{ALL-I}/_{200M}]/[FHD/25p ^{ALL-I}/_{200M}];

Prędkość 200 Mb/ps (VBR)

[FHD/50p 100M]; Prędkość 100 Mb/ps (VBR)

[FHD/50p 50M]/[FHD/25p 50M];

Prędkość 50 Mb/ps (VBR)

(Jeśli [SYSTEM CZĘST.] ustawiono na

[59.94Hz(NTSC)])

[FHD/60p ^{ALL-I}/_{200M}]/[FHD/30p ^{ALL-I}/_{200M}]/

[FHD/24p ^{ALL-I}/_{200M}]; Prędkość 200 Mb/ps (VBR)

[FHD/60p 100M]; Prędkość 100 Mb/ps (VBR)

[FHD/60p 50M]/[FHD/30p 50M]/

[FHD/24p 50M]; Prędkość 50 Mb/ps (VBR)

[MP4(LPCM)];

[C4K/24p 100M]; Prędkość 100 Mb/ps (VBR)

(Jeśli [SYSTEM CZĘST.] ustawiono na [50Hz(PAL)])

[4K/50p 150M]; Prędkość 150 Mb/ps (VBR)

[4K/25p 100M]; Prędkość 100 Mb/ps (VBR)

[FHD/50p ^{ALL-I}/_{200M}]/[FHD/25p ^{ALL-I}/_{200M}];

Prędkość 200 Mb/ps (VBR)

[FHD/50p 100M]; Prędkość 100 Mb/ps (VBR)

[FHD/50p 50M]/[FHD/25p 50M];

Prędkość 50 Mb/ps (VBR)

(Jeśli [SYSTEM CZĘST.] ustawiono na [59.94Hz(NTSC)])

[4K/60p 150M]; Prędkość 150 Mb/ps (VBR)

[4K/30p 100M]/[4K/24p 100M];

Prędkość 100 Mb/ps (VBR)

[FHD/60p ^{ALL-I}/_{200M}]/[FHD/30p ^{ALL-I}/_{200M}]/

[FHD/24p ^{ALL-I}/_{200M}]; Prędkość 200 Mb/ps (VBR)

[FHD/60p 100M]; Prędkość 100 Mb/ps (VBR)

[FHD/60p 50M]/[FHD/30p 50M]/

[FHD/24p 50M]; Prędkość 50 Mb/ps (VBR)

[MP4];

(Jeśli [SYSTEM CZĘST.] ustawiono na [50Hz(PAL)])

[4K/25p 100M]; Prędkość 100 Mb/ps (VBR)

[FHD/50p 50M]; Prędkość 50 Mb/ps (VBR)

(Jeśli [SYSTEM CZĘST.] ustawiono na

[59.94Hz(NTSC)])

[4K/30p 100M]; Prędkość 100 Mb/ps (VBR)

[FHD/60p 50M]; Prędkość 50 Mb/ps (VBR)

[AVCHD];

(Jeśli [SYSTEM CZĘST.] ustawiono na [50Hz(PAL)])

[PS 1080/50p]; Maksymalnie 28 Mb/ps (VBR)

[PH 1080/50i]; Maksymalnie 24 Mb/ps (VBR)

[HA 1080/50i]; Prędkość 17 Mb/ps (VBR)

[HE 1080/50i]; Prędkość 5 Mb/ps (VBR)

[PM 720/50p]; Prędkość 8 Mb/ps (VBR)

(Jeśli [SYSTEM CZĘST.] ustawiono na

[59.94Hz(NTSC)])

[PS 1080/60p]; Maksymalnie 28 Mb/ps (VBR)

[PH 1080/60i]; Maksymalnie 24 Mb/ps (VBR)

[HA 1080/60i]; Prędkość 17 Mb/ps (VBR)

[HE 1080/60i]; Prędkość 5 Mb/ps (VBR)

[PM 720/60p]; Prędkość 8 Mb/ps (VBR)

Przeczytaj instrukcję obsługi (w formacie PDF), aby

dowiedzieć się więcej na temat rozmiaru obrazu i

dostępnego czasu nagrywania filmów.

Format robionych zdjęć:

Właściwy JPEG (Design rule for Camera File

system, na podstawie standardu Exif 2.2)

Przeczytaj instrukcję obsługi (w formacie PDF), aby dowiedzieć się więcej na temat rozmiaru zdjęć i liczby możliwych do zapisania zdjęć.

Nośniki danych:

Karta pamięci SDHC/Karta pamięci SDXC
Obsługa UHS-I

Informacje na temat kart SD pasujących do urządzenia można znaleźć na stronie 19.

Przetwornik obrazu:

Przetwornik obrazu MOS typu 1/2,3 (1/2,3")
Razem; Około 18910 K

Efektywne piksele;

Film/zdjęcie; Około 8290K (16:9/3840×2160),
Około 8850K (17:9/4096×2160)

Obiektyw:

Automatyczna przysłona, zoom optyczny (pełny zakres AF)
IR ON/OFF (obsługa nagrywania w podczerwieni)
Wartość F (długość ogniskowej)
F1.8 do F3.6 (Długość ogniskowej; 4,08 mm do 81,6 mm)
odpowiednik 35 mm;
Film/zdjęcie;
30,8 mm do 626,0 mm (16:9/3840×2160)/
29,5 mm do 600,0 mm (17:9/4096×2160)
Minimalna odległość do uchwycenia ostrości;

Około 3,0 cm (Wide)/
Około 1,5 m (Tele)

Średnica filtra:

49 mm

Filtr ND:

Wyłączony (OFF), 1/4, 1/16, 1/64

Zoom:

20× Zoom optyczny, 40× i.Zoom¹,
2×/5×/10× Zoom cyfrowy

*1 Jeśli rozmiar obrazu [FORMAT ZAP.] wynosi 1920×1080 lub mniej

Funkcja stabilizacji obrazu:

Jeśli rozmiar obrazu [FORMAT ZAP.] wynosi 1920×1080 lub mniej:
Optyczny (z 5-osiowym hybrydowym optycznym stabilizatorem obrazu)
Jeśli [FORMAT ZAP.] ustawiono na rozmiar C4K (4096×2160) lub 4K (3840×2160):
Optyczny (z optycznym stabilizatorem obrazu typu Power)

Ekran:

Ekran LCD o szerokości 8,8 cm (3,5")
(Około 1152 tys. pikseli)

Wizjer:

Wizjer EVF o szerokości 1,15 cm (0,45")
(Odpowiednik około 1226 tys. pikseli)

Mikrofon:

Mikrofon stereo

Minimalne wymagane natężenie oświetlenia:

Około 4 lx (1/25 z super wzmocnieniem 30 dB)
Nagrywanie w świetle podczerwonym;
Około 0 lx

Wyjście video:

Poziom wyjścia video złącza HDMI typu A;
HDMI™ 2160p/1080p/1080i/720p/576p/480p

Poziom wyjścia video złącza AV;

1,0 Vp-p, 75 Ω

Wyjście audio:

Poziom wyjścia audio złącza HDMI typu A;
Liniowe PCM

Poziom wyjścia audio złącza AV (liniowy);

2 -kanałowy

Wyjście słuchawkowe;

stereo mini jack 3,5 mm

Gniazdo do pilota:

super mini jack 2,5 mm × 1 (ZOOM S/S)
mini jack 3,5 mm × 1 (OSTROŚĆ/PRZYSŁONA)

Gniazda wejścia audio XLR:

XLR (3-pinowe) × 2 (INPUT1/INPUT2)
LINE; 0 dBu/+4 dBu/ (przełączane z poziomu menu)
MIC; -40 dBu/-50 dBu/-60 dBu (przełączane z poziomu menu)

USB:

Super Speed USB (USB 3.0),
[DEVICE]: gniazdo USB typ Micro B, Funkcja odczytu (nie obsługuje ochrony praw autorskich),
[HOST]: gniazdo USB typ A, funkcja hosta USB (dla dysków HDD² na USB), obsługa zasilania z magistrali

*2 Dyski HDD na USB o pojemności 32 GB lub niższej oraz o pojemności wyższej niż 2 TB nie są obsługiwane

Wymiary:

160 mm (szer.)×170 mm (wys.)×315 mm (głęb.)
(w tym części wystające i muszla oczna)

Masa:

Około 1550 g
[bez dołączonego akumulatora i karty SD (opcjonalna)]

Masa robocza:

Około 1780 g
[z dołączonym akumulatorem i kartą SD (opcjonalna)]

Temperatura robocza:

0 °C do 40 °C

Wilgotność robocza:

10%RH do 80%RH

Czas pracy akumulatora:

Zob. strona 17

Bezprzewodowy nadajnik:

Standard zgodności; IEEE802.11b/g/n

Wykorzystywana częstotliwość;

Częstotliwość centralna 2412 MHz do 2462 MHz [11ch]

Metoda kodowania; zgodna z Wi-Fi WPA™/WPA2™/WEP

Metoda dostępu; Tryb infrastruktury

NFC:

Norma zgodności; ISO/IEC 18092 NFC-F (tryb bierny)

Zasilacz sieciowy

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Źródło zasilania:	Prąd zmienny (AC) 110 V do 240 V, 50/60 Hz
Zużycie energii:	42 W
Wyjście DC:	Prąd stały 12 V, 2,5 A

Rozmiary:

115 mm (szer.)×37 mm (wys.)×57 mm (głęb.)

Masa:

Okolo 210 g

Ładowarka do akumulatorów

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Źródło zasilania:	Prąd przemienny od 100 V do 240 V, 50/60 Hz
Zużycie energii:	0,4 A
Wyjście DC:	Prąd stały 8,4 V, 1,2 A

Rozmiary:

70 mm (szer.)×44,5 mm (wys.)×116 mm (głęb.)

Masa:

Okolo 160 g

Inne

Informacje dotyczące praw autorskich

■ Należy uważnie przestrzegać praw autorskich

Nagrywanie wcześniej nagranych kaset lub płyt lub innych opublikowanych lub nadawanych materiałów dla celów innych niż do użytku prywatnego może prowadzić do naruszenia praw autorskich. Nagrywanie niektórych materiałów nawet do użytku prywatnego może być ograniczone prawnie.

■ Licencje

- Logo SDXC jest znakiem towarowym SD-3C, LLC.
- "AVCHD", "AVCHD Progressive" i logo "AVCHD Progressive" są znakami towarowymi firmy 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.
- LEICA jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Leica Microsystems IR GmbH, a DICOMAR jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Leica Camera AG.
- App Store jest znakiem towarowym usługi Apple Inc.
- Android oraz Google Play są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi Google, Inc.
- Logo Wi-Fi CERTIFIED™ jest znakiem certyfikacji stowarzyszenia Wi-Fi Alliance®.
- Logo Wi-Fi Protected Setup™ Identifier znakiem certyfikacji stowarzyszenia Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi®" zastrzeżonym znakiem towarowym stowarzyszenia Wi-Fi Alliance®.
- Znaki "Wi-Fi Protected Setup™", "WPA™" oraz "WPA2™" są znakami towarowymi stowarzyszenia Wi-Fi Alliance®.

- N-Mark jest znakiem towarowym lub zastrzeżonym znakiem towarowym firmy NFC Forum, Inc. w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.
- Kod QR jest zarejestrowanym znakiem towarowym 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. Żadna licencja nie jest przyznawana, gdy chodzi o jakiegokolwiek inne zastosowania. Dodatkowe informacje można uzyskać w firmie MPEG LA, L.L.C. Informacje na stronie <http://www.mpegla.com>.

Ten produkt zawiera poniższe oprogramowanie:

- (1) oprogramowanie stworzone niezależnie przez lub dla Panasonic Corporation,
- (2) oprogramowanie będące własnością strony trzeciej, na które licencję posiada Panasonic Corporation,
- (3) oprogramowanie licencjonowane zgodnie z GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0),
- (4) oprogramowanie licencjonowane zgodnie z GNU LESSER General Public License, Version 2.1 (LGPL V2.1), i/lub
- (5) darmowe oprogramowanie inne niż oprogramowanie licencjonowane zgodnie z GPL V2.0 i/lub LGPL V2.1.

Oprogramowanie odpowiadające kategoriom (3) - (5) podlega dystrybucji w imię przydatności, lecz **BEZ UDZIELENIA JAKIEJKOLWIEK GWARANCJI**, w tym nawet bez domniemanej gwarancji ZGODNOŚCI Z PRZEZNACZENIEM lub PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU (rękojmi). Szczegółowe informacje na temat licencji można znaleźć w dołączonej broszurze "Open Source Software Information".

Przynajmniej trzy (3) lata od daty dostarczenia produktu, Panasonic przekaże każdej stronie trzeciej, która skontaktuje się z nami na sposób przedstawiony poniżej, za cenę nie większą niż koszt fizycznej dystrybucji kody źródłowego, kompletną, nadającą się do odczytu kopię odpowiedniego kodu źródłowego opisanego w GPL V2.0 lub LGPL V2.1, lub inne licencje, do przekazania których jest zobowiązana, jak również przekaże odpowiednie prawa własności do nich. Dane kontaktowe: oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

Niniejszy kod źródłowy oraz klauzula o prawach własności dostępne są również bezpłatnie na naszej stronie internetowej (adres poniżej).
<http://panasonic.net/avc/oss/index.html>