

SONY®

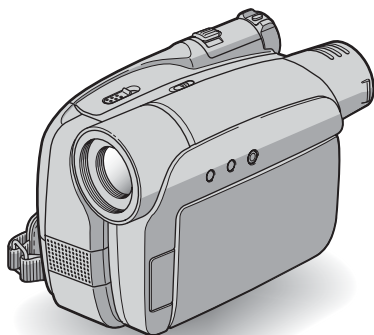
2-894-989-42(1)

CYFROWA KAMERA WIDEO

HANDYCAM®

Instrukcja obsługi

DCR-HC27E/HC28E



Wstęp 8



Nagrywanie/
odtwarzanie 22

Korzystanie z menu 34

Kopiowanie/Edycja 51

Rozwiązywanie
problemów 58

Informacje dodatkowe 69

Mini DV Digital
Video
Cassette

InfoLITHIUM™ P
SERIES

InfoLITHIUM™ H
SERIES

Prosimy przeczytać w pierwszej kolejności

Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji oraz pozostawić ją do wykorzystania w przyszłości.

Ostrzeżenie

Aby zmniejszyć ryzyko pożaru lub porażenia prądem, nie wystawiać urządzenia na deszcz i chronić je przed wilgocią.

OSTRZEŻENIE

Należy używać akumulatora określonego typu. Użycie innego akumulatora może grozić pożarem lub obrażeniami.

INFORMACJE DLA KLIENTÓW W EUROPIE

UWAGA

Pola elektromagnetyczne o określonych częstotliwościach mogą wpływać na jakość obrazu i dźwięku tej kamery.

Niniejszy produkt został przetestowany i uznany za spełniający wymagania dyrektywy EMC dotyczące korzystania z kabli połączeniowych o długości poniżej 3 metrów.

Uwaga

Jeżeli przesyłanie danych zostanie przerwane (nie powiedzie się) na skutek działania elektryczności statycznej lub pola elektromagnetycznego, należy uruchomić ponownie aplikację oraz odłączyć i ponownie podłączyć przewód, za pomocą którego są przesyłane dane (przewód i.LINK itp.).



Pozbycie się zużytego sprzętu (stosowane w krajach Unii Europejskiej i w pozostałych krajach europejskich stosujących własne systemy zbiórki)

Ten symbol na produkcie lub jego opakowaniu oznacza, że produkt nie może być traktowany jako odpad komunalny, lecz powinno się go dostarczyć do odpowiedniego punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w celu recyklingu. Odpowiednie zadysonowanie zużytego produktu zapobiega potencjalnym negatywnym wpływom na środowisko oraz zdrowie ludzi, jakie mogłyby wystąpić w przypadku niewłaściwego zagospodarowania odpadów. Recykling materiałów pomoże w ochronie środowiska naturalnego. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z lokalną jednostką samorządu terytorialnego, ze służbami zagospodarowywania odpadów lub ze sklepem, w którym zakupiony został ten produkt.

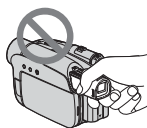
Informacje dotyczące użytkowania

Typy kaset, które można używać w kamerze

- Kasety mini DV oznaczone symbolem ^{Mini} DV. Kamera nie obsługuje funkcji Cassette Memory (str. 70).

Korzystanie z kamery

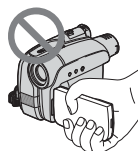
- Nie należy chwytać kamery za następujące elementy.



Wizjer



Akumulator



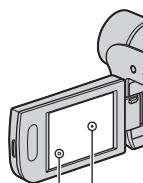
Panel LCD

- Kamera nie jest pyłoszczelna, kropłoszczelna ani wodoszczelna. Patrz sekcja „Konserwacja i środki ostrożności” (str. 74).
- Przed podłączeniem kamery do innego urządzenia za pomocą kabla i.LINK należy włożyć wtyk w prawidłowy sposób, nie używając siły, aby uniknąć uszkodzenia złącza i nie spowodować awarii kamery.

Opcje menu, panel LCD, wizjer i obiektyw

- Wyszarzone opcje menu nie są dostępne w bieżących warunkach nagrywania lub odtwarzania.

- Ekran LCD i wizjer zostały wykonane przy użyciu wyjątkowo precyzyjnej technologii, dzięki czemu w rzeczywistym użyciu jest ponad 99,99% pikseli. Na ekranie LCD lub w wizjerze mogą jednak pojawić się czasami małe czarne lub jasne punkty (białe, czerwone, niebieskie lub zielone). Punkty te są normalnym zjawiskiem wynikającym z procesu produkcyjnego i nie mają żadnego wpływu na jakość nagrywanego obrazu.



Czarny punkt

Biały, czerwony, niebieski lub zielony punkt

- Narażenie ekranu LCD, wizjera lub obiektywu na długotrwałe bezpośrednie działanie promieni słonecznych może spowodować ich uszkodzenie.
- Nie wolno kierować obiektywem kamery bezpośrednio w stronę słońca. Może to spowodować jej uszkodzenie. Słońce można filmować wyłącznie w warunkach słabego oświetlenia, na przykład o zmierzchu.

Nagrywanie

- Przed rozpoczęciem nagrywania należy sprawdzić działanie tej funkcji, aby upewnić się, że obraz i dźwięk zostaną nagrane bez problemów.

- Nie można uzyskać rekompensaty za utracone nagranie, nawet jeśli nagrywanie lub odtwarzanie nie jest możliwe z powodu uszkodzenia kamery, nośnika itp.
- Telewizyjne systemy kodowania kolorów różnią się w zależności od kraju/regionu. Odtwarzanie nagrań z kamery możliwe jest na ekranie telewizora pracującego w systemie PAL.
- Programy telewizyjne, filmy, taśmy wideo i inne materiały mogą być chronione prawami autorskimi. Nieautoryzowane nagrywanie takich materiałów może być niezgodne z prawem autorskim.

Niniejsza instrukcja obsługi

- Obrazy ekranu LCD i wizjera wykorzystane w tym podręczniku do celów ilustracyjnych zostały wykonane za pomocą aparatu cyfrowego i z tego powodu w rzeczywistości mogą wyglądać inaczej.
- Czynności operacyjne zostały zilustrowane informacjami wyświetlanymi na ekranie w lokalnym języku. Przed rozpoczęciem korzystania z kamery należy w razie potrzeby zmienić język napisów na ekranie (str. 16).
- Na ilustracjach zawartych w niniejszej instrukcji obsługi przedstawiony jest model DCR-HC28E. Nazwa modelu wskazana jest na spodzie kamery.
- Konstrukcja oraz dane techniczne nośników nagrywania mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Obiektyw Carl Zeiss

Kamera jest wyposażona w obiektyw Carl Zeiss, zaprojektowany wspólnie przez niemiecką firmę Carl Zeiss oraz firmę Sony Corporation, który zapewnia doskonałą jakość rejestrowanego obrazu. Zastosowano w nim system pomiarowy MTF* przeznaczony dla kamer wideo, a ponadto cechuje się on jakością typową dla obiektywów firmy Carl Zeiss.

* MTF jest skrótem od Modulation Transfer Function (funkcja przenoszenia modulacji). Wartość numeryczna oznacza ilość światła, jaka dociera od filmowanego obiektu do obiektywu.

Spis treści

Prosimy przeczytać w pierwszej kolejności2

Wstęp

Etap 1: Sprawdzanie dostarczonego wyposażenia	8
Etap 2: Ładowanie akumulatora	9
Etap 3: Włączanie zasilania i prawidłowe trzymanie kamery	13
Etap 4: Regulacja panelu LCD i wizjera	15
Etap 5: Korzystanie z panelu dotykowego	16
Zmiana ustawień języka	16
Sprawdzanie wskaźników ekranowych (Opis ekranowy)	16
Etap 6: Ustawianie daty i godziny	18
Etap 7: Wkładanie kasyety	20



Nagrywanie/odtworzenie

Łatwe nagrywanie/odtworzenie (tryb Easy Handycam)	22
Nagrywanie	24
Odtworzenie	25
Funkcje używane do nagrywania/odtworzenia itd.	26

Nagrywanie

- Korzystanie ze zbliżenia
- Nagrywanie w ciemnościach (NightShot plus)
- Regulacja naświetlenia w przypadku filmowania obiektów pod światło (BACK LIGHT)
- Regulacja ostrości w przypadku obiektu znajdującego się poza środkiem kadru (SPOT FOCUS)
- Ustalanie naświetlenia dla wybranego obiektu (Pomiar punktowy)
- Nagrywanie w trybie lustra
- Używanie statywu
- Korzystanie z paska na ramię

Odtworzenie

- Odtworzenie obrazu z efektami specjalnymi (Efekty na obrazie)

Nagrywanie/odtworzenie

- Kontrola stanu naładowania akumulatora (Informacje o stanie akumulatora)
- Wyłączenie sygnału dźwiękowego potwierdzającego wykonanie operacji (SYGN.DŹW.)
- Zerowanie ustawień (RESET)
- Nazwy i funkcje pozostałych elementów

Wskaźniki wyświetlane podczas nagrywania/odtworzenia	28
--	----

Wyszukiwanie miejsca rozpoczęcia nagrywania	30
Wyszukiwanie ostatniej sceny najnowszego nagrania (END SEARCH)	30
Wyszukiwanie ręczne (EDIT SEARCH)	30
Przeglądanie ostatnio nagranych scen (Rec review)	31
Odtwarzanie obrazu na ekranie odbiornika TV	32

Korzystanie z menu

<i>Korzystanie z opcji menu</i>	34
Przyciski funkcyjne	36
Opcje menu	42
 Menu UST.RECZ.	43
– PROGRAM AE/EFEKT OBR. itd.	
 Menu UST.KAMERĘ	45
– ZOOM CYFR./WYB.SZEROK/STEADYSHOT itd.	
 Menu UST.ODTW./  UST.WIDEO	46
– NAKŁ.AUDIO	
 Menu US.LCD/WIZ	47
– PODŚW.LCD/KOLOR LCD/PODŚW.WIZJ itd.	
 Menu UST.TAŚMĘ	48
– TRYB NAGR./TRYB AUDIO/POZOST.	
 Menu MENU UST.	49
– UST.ZEGAR/LANGUAGE itd.	
 Menu INNE	49
– CZAS ŚWIAT/SYGN.DŹW. itd.	

Kopiowanie/Edycja

Kopiowanie na magnetowid, nagrywarkę DVD itp.	51
Nagrywanie obrazów z magnetowidu itp. (DCR-HC28E)	53
Kopiowanie dźwięku na nagrany taśmę	54
Gniazda do podłączania urządzeń zewnętrznych	57

Rozwiązywanie problemów

Rozwiązywanie problemów	58
Wskaźniki i komunikaty ostrzegawcze	66

Informacje dodatkowe

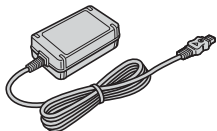
Używanie kamery za granicą	69
Obsługiwane typy kaset	70
Informacje o akumulatorze „InfoLITHIUM”	71
i.LINK - informacje	72
Konserwacja i środki ostrożności	74
Dane techniczne	78
Indeks	81

Etap 1: Sprawdzenie dostarczonego wyposażenia

Należy się upewnić, że razem z kamerą zostało dostarczone poniższe wyposażenie.

Wartość w nawiasach oznacza liczbę dostarczonych elementów.

Zasilacz sieciowy (1) (str. 9)



Przewód zasilający (1) (str. 9)



Kabel połączeniowy A/V (1) (str. 32, 51)

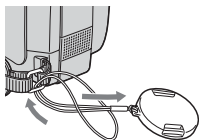


Nasadka obiektywu (1) (str. 13, 24)

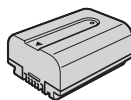


• Przyczepianie nasadki obiektywu

Zaczepek linkę nasadki obiektywu o metalową klamrę paska na rękę, jak pokazano na rysunku poniżej.



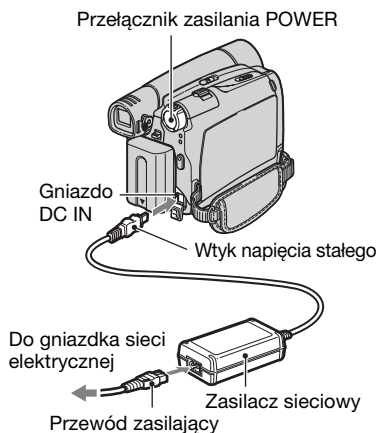
Akumulator NP-FP30 (1) (str. 9, 71)



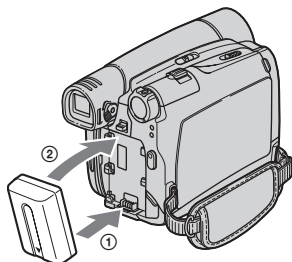
Instrukcja obsługi (niniejszy podręcznik) (1)

Etap 2: Ładowanie akumulatora

Akumulator „InfoLITHIUM” (serii P/serii H) (str. 71) można naładować po zamocowaniu go na kamerze.



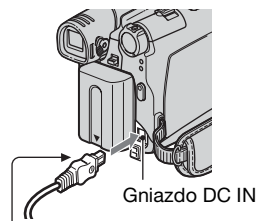
1 Ustaw zaciski akumulatora w odpowiednim położeniu względem zacisków kamery ①, a następnie wsuń akumulator, aż usłyszysz kliknięcie ②.



2 Przesuń przełącznik POWER w kierunku wskazywanym strzałką, do pozycji OFF(CHG) (ustawienie domyślne).



3 Podłącz zasilacz sieciowy do gniazda DC IN kamery.

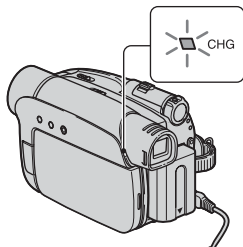


Symbol ▲ powinien wskazywać w kierunku ekranu LCD

Etap 2: Ładowanie akumulatora (ciąg dalszy)

4 Podłącz przewód zasilający do zasilacza sieciowego i do gniazdka sieci elektrycznej.

Wskaźnik CHG (ładowanie)



Zaświeci się lampka CHG (ładowanie) i rozpocznie się ładowanie.

5 Po całkowitym naładowaniu akumulatora lampka CHG (ładowanie) zgaśnie. Należy wówczas odłączyć zasilacz od gniazda DC IN kamery.

Odłącz zasilacz sieciowy od gniazda DC IN, przytrzymując kamerę i wyciągając wtyk DC.

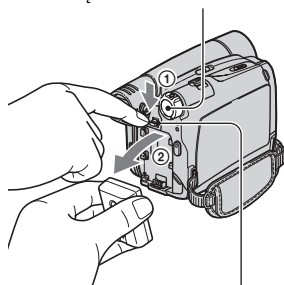
Korzystanie z zewnętrznego źródła zasilania

Z kamery można korzystać również po podłączeniu jej do gniazdka sieci elektrycznej w sposób analogiczny, jak podczas ładowania akumulatora. W takim przypadku akumulator nie będzie rozładowywany.

Odłączanie akumulatora

- 1 Przesunąć przełącznik POWER do pozycji OFF(CHG). Jedną ręką wciśnij i przytrzymaj dźwigenkę zwalniającą ▼ BATT (akumulator).
- 2 Drugą ręką odłącz akumulator, pociągając go w kierunku wskazywanym strzałką.

Przełącznik zasilania POWER



Dźwigenka zwalniająca ▼ BATT (akumulator)

Przechowywanie akumulatora

Jeśli akumulator nie będzie używany przez dłuższy czas, należy przedtem całkowicie go rozładować (str. 72).

Czas ładowania

Przybliżony czas (w minutach) wymagany do całkowitego naładowania kompletnie rozładowanego akumulatora.

Akumulator	Czas ładowania
NP-FP30 (należy do wyposażenia)	115
NP-FP50	125
NP-FP71	170
NP-FP90	220
NP-FH50	135
NP-FH70	170
NP-FH100	390

Czas nagrywania

Przybliżony czas działania (w minutach) całkowicie naładowanego akumulatora.

Akumulator	Czas nagrywania ciągłego	Przeciętny czas nagrywania*
NP-FP30 (należy do wyposażenia)	95	45
	110	55
NP-FP50	135	65
	160	80
NP-FP71	330	165
	395	195
NP-FP90	500	250
	580	290
NP-FH50	155	75
	180	90
NP-FH70	330	165
	395	195
NP-FH100	760	380
	890	445

- Wszystkie wartości zostały zmierzone w następujących warunkach:
U góry: Nagrywanie przy użyciu ekranu LCD.
Na dole: Nagrywanie przy użyciu wizjera przy zamkniętym panelu LCD.
- * Przeciętny czas nagrywania to czas przy wielokrotnym rozpoczęciu/kończeniu nagrywania, włączaniu/wyłączaniu zasilania i korzystaniu z funkcji zbliżenia.

Czas odtwarzania

Przybliżony czas działania (w minutach) całkowicie naładowanego akumulatora.

Akumulator	Otwarty panel LCD	Zamknięty panel LCD
NP-FP30 (należy do wyposażenia)	105	135
NP-FP50	150	190
NP-FP71	370	465
NP-FP90	550	705

Akumulator	Otwarty panel LCD	Zamknięty panel LCD
NP-FH50	170	220
NP-FH70	370	465
NP-FH100	845	1065

Akumulator

- Przed wymianą akumulatora należy przesunąć przełącznik POWER do pozycji OFF(CHG).
- W następujących sytuacjach podczas ładowania miga lampka CHG (ładowanie) lub nie można wyświetlić prawidłowych informacji o stanie akumulatora (str. 27).
 - Akumulator nie został zainstalowany prawidłowo.
 - Akumulator jest uszkodzony.
 - Akumulator jest zużyty. (dotyczy tylko funkcji Battery Info.)
- Kamera nie będzie zasilana z akumulatora, jeśli do gniazda DC IN jest podłączony zasilacz sieciowy, nawet jeśli przewód zasilający jest odłączony od gniazda ściennego.

Czas ładowania/nagrywania/odtwarzania

- Czas zmierzony podczas pracy kamery w temperaturze 25°C. (Zalecany zakres temperatur to 10°C do 30°C.)
- W przypadku korzystania z kamery w niskich temperaturach czas nagrywania i odtwarzania będzie krótszy.
- W niektórych warunkach użytkowania kamery czas nagrywania lub odtwarzania będzie krótszy.

Zasilacz sieciowy

- Zasilacz sieciowy należy podłączać do łatwo dostępnego gniazdka sieci elektrycznej. Zasilacz należy odłączyć od gniazdką natychmiast, gdy wystąpią jakiegokolwiek nieprawidłowości w pracy kamery.
- Zasilacza sieciowego nie należy podłączać do gniazdek znajdujących się w ograniczonej przestrzeni, na przykład za meblami.
- Nie wolno zwierać wtyku napięcia stałego zasilacza sieciowego ani styków akumulatora żadnymi metalowymi przedmiotami. Może to spowodować nieprawidłowe funkcjonowanie urządzenia.

Etap 2: Ładowanie akumulatora (ciąg dalszy)

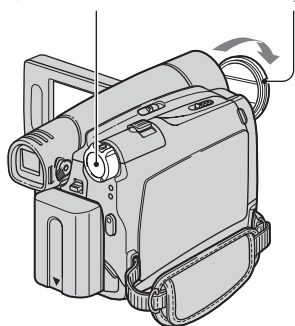
OSTRZEŻENIE

- Gdy kamera jest podłączona do sieci elektrycznej za pośrednictwem zasilacza sieciowego, prąd dociera do kamery nawet gdy jest wyłączona.

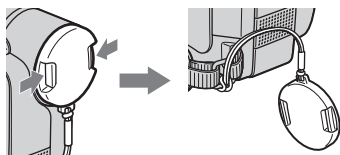
Etap 3: Włączanie zasilania i prawidłowe trzymanie kamery

Aby rozpocząć nagrywanie lub odtwarzanie, należy przesunąć kilkakrotnie przełącznik POWER, aż zaświeci się odpowiednia lampka. Po uruchomieniu kamery po raz pierwszy zostanie wyświetlony ekran ustawiania zegara [UST.ZEGAR] (str. 18).

Przełącznik zasilania POWER Nasadka obiektywu

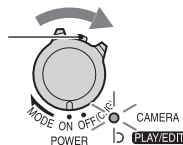


1 Zdejmij nasadkę obiektywu, naciskając oba przyciski znajdujące się na jej bokach.



2 Przesuń kilkakrotnie przełącznik POWER w kierunku wskazywanym strzałką, aby zaświeciła się odpowiednia lampka.

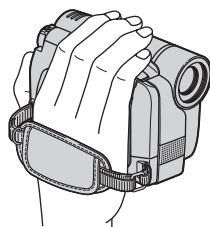
Jeśli przełącznik POWER jest ustawiony w położeniu OFF(CHG), przesuń go, naciskając jednocześnie zielony przycisk.



Lampki, które zaświecą się
CAMERA: Nagrywanie na taśmie.
PLAY/EDIT: Odtwarzanie lub edycja obrazów.

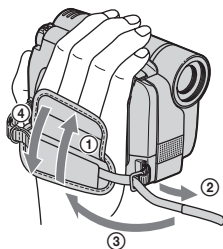
- Po ustawieniu daty i godziny ([UST.ZEGAR], str. 18), przy następnym włączeniu kamery na ekranie LCD przez kilka sekund wyświetlana będzie bieżąca data i godzina.

3 Trzymaj kamerę w prawidłowy sposób.



Etap 3: Włączanie zasilania i prawidłowe trzymanie kamery (ciąg dalszy)

- 4** Prawidłowo trzymając kamerę, odpowiednio wyreguluj pasek na rękę.



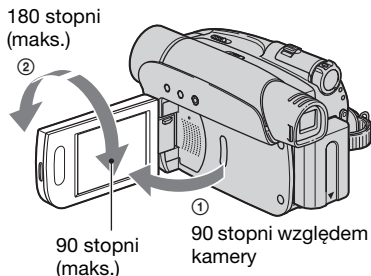
Wyłączanie zasilania

- ① Przesuń przełącznik POWER do pozycji OFF(CHG).
 - ② Załóż nasadkę obiektywu.
- W momencie zakupu kamera jest zaprogramowana w taki sposób, aby pozostawiona bez obsługi przez około 5 minut wyłączała się automatycznie w celu uniknięcia rozładowania akumulatora ([AUTO WYŁ.], str. 49).

Etap 4: Regulacja panelu LCD i wizjera

Panel LCD

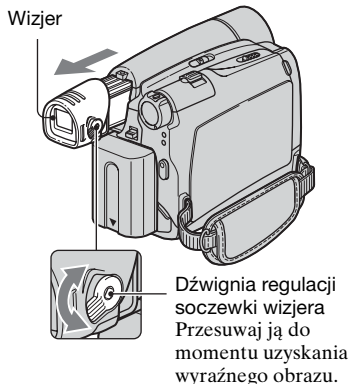
Otwórz panel LCD pod kątem 90 stopni do kamery (①), a następnie obróć go pod kątem zapewniającą najlepszą widoczność podczas nagrywania lub odtwarzania (②).



- Po obróceniu panelu LCD o 180 stopni w stronę obiektywu można go zamknąć z ekranem LCD skierowanym na zewnątrz. Jest to wygodne podczas odtwarzania.
- Jasność ekranu LCD można regulować - patrz [JASN.LCD] (str. 39, 40).

Wizjer

W celu ograniczenia zużycia energii akumulatora lub gdy obraz na ekranie LCD jest niskiej jakości, obraz można obserwować w wizjerze.

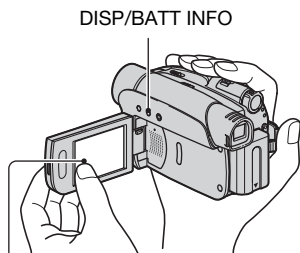


- Jasność podświetlenia wizjera można regulować, wybierając (US.LCD/WIZ) - [PODŚW.WIZJ] (str. 47).
- Ustawienia [WPROWADZ.] i [EKSPozycja] można regulować za pomocą wizjera (str. 38).

Etap 5: Korzystanie z panelu dotykowego

Za pomocą panelu dotykowego można odtwarzać nagrany obraz (str. 25) lub modyfikować ustawienia (str. 34).

Umieść dłoń z tyłu panelu LCD, aby go podtrzymać. Następnie dotknij przycisków wyświetlanych na ekranie.





Dotknij przycisku wyświetlonego na ekranie LCD.

- Jeśli przyciski panelu dotykowego nie działają prawidłowo, należy odpowiednio wyregulować ustawienia ekranu LCD (KALIBRACJA) (str. 76).
- Kropki i linie pojawiające się na ekranie LCD nie oznaczają usterki. Nie są one nagrywane.

Ukrywanie wskaźników ekranowych

Naciśnij przycisk DISP/BATT INFO, aby włączyć lub wyłączyć wskaźniki ekranowe (np. kod czasu).

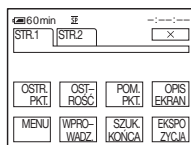
Zmiana ustawień języka

Ustawienia ekranu można zmienić w taki sposób, aby komunikaty były wyświetlane w określonym języku. Język napisów na ekranie można zmienić za pomocą opcji [ LANGUAGE] z menu  (MENU UST.) (str. 34, 49).

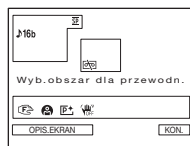
Sprawdzanie wskaźników ekranowych (Opis ekranowy)

Znaczenie każdego wskaźnika (str. 29) wyświetlanego na ekranie LCD można łatwo sprawdzić.

1 Dotknij przycisku .

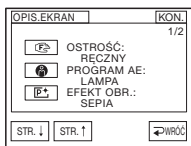


2 Dotknij przycisku [OPIS EKRAN].



Wskaźniki różnią się w zależności od ustawień.

3 Dotknij obszaru zawierającego wskaźnik, który chcesz sprawdzić.



Na ekranie pojawią się opisy znaczenia wskaźników wyświetlanych w tym obszarze. Jeśli nie możesz odnaleźć danego wskaźnika, dotknij przycisku [STR. ↓]/[STR. ↑], aby zmienić stronę.

Po dotknięciu przycisku [↩ WRÓĆ] zostanie wyświetlony ponownie ekran wyboru obszaru.

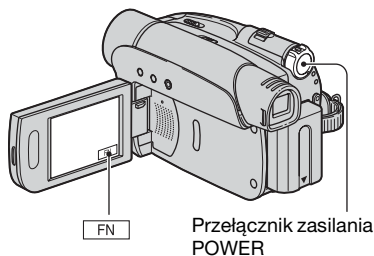
Kończenie operacji

Dotknij przycisku [KON.].

Etap 6: Ustawianie daty i godziny

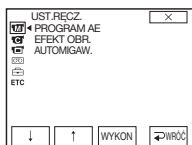
Podczas pierwszego uruchomienia kamery należy ustawić datę i godzinę. Jeśli data ani godzina nie zostaną ustawione, po każdym włączeniu kamery lub zmianie położenia przełącznika POWER będzie wyświetlany ekran [UST.ZEGAR].

- Jeśli kamera nie będzie używana przez **około 3 miesiące**, wbudowany akumulator ulegnie rozładowaniu, co spowoduje usunięcie z pamięci informacji o dacie i godzinie. W takim wypadku należy naładować akumulator, a następnie ustawić ponownie datę i godzinę (str. 77).

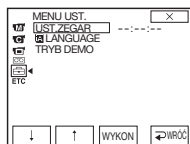


Jeśli zegar jest ustawiany po raz pierwszy, należy przejść do punktu 4.

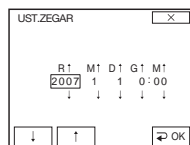
- 1** Dotknij przycisku [FN] → [MENU].



- 2** Wybierz opcję [UST.ZEGAR] za pomocą przycisków [↓] / [↑], a następnie dotknij przycisku [WYKON].

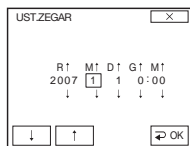



- 3** Wybierz opcję [UST.ZEGAR] za pomocą przycisków [↓] / [↑], a następnie dotknij przycisku [WYKON].



- 4** Ustaw rok [R] za pomocą przycisków [↓] / [↑], a następnie dotknij przycisku [OK].

Istnieje możliwość ustawienia dowolnego roku aż do 2079.



5 Ustaw opcję [M] (miesiąc), a następnie dotknij przycisku  i powtórz te same czynności dla opcji [D] (dzień), [G] (godzina) i [M] (minuta).

Zegar zacznie działać.

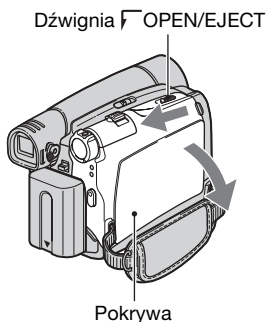
- Data i godzina nie są wyświetlane podczas nagrywania, ale są automatycznie nagrywane na taśmie i mogą być wyświetlane podczas odtwarzania (patrz str. 40, aby uzyskać informacje na temat opcji [KOD DAN.] (podczas obsługi kamery w trybie Easy Handycam można ustawić tylko opcję [DATA/CZAS])).

Etap 7: Wkładanie kasety

W kamerze można stosować tylko kasety mini DV ^{Mini} DV (str. 70).

- Czas nagrywania zależy od ustawienia [TRYB NAGR.] (str. 48).

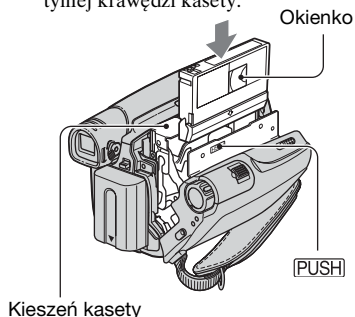
-
- 1 Przesuń dźwignię OPEN/EJECT w kierunku wskazywanym strzałką i przytrzymaj ją, a następnie otwórz pokrywę.**



Kieszon kasety automatycznie wysunie się i otworzy.

-
- 2 Włóż kasetę stroną z okienkiem skierowaną do góry, a następnie naciśnij przycisk PUSH.**

Lekko naciśnij palcem pośrodku tylnej krawędzi kasety.



Kieszon kasety zostanie automatycznie wsunięta.

- Nie należy naciskać na wsuwającą się kieszon kasety od strony napisu **DO NOT PUSH**. Może to spowodować nieprawidłowe funkcjonowanie.

-
- 3 Zamknij pokrywę.**

Wysuwanie kasety

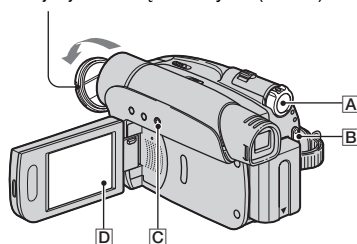
Otwórz pokrywę w sposób opisany w punkcie 1 i wyjmij kasetę.



Łatwe nagrywanie/odtwarzanie (tryb Easy Handycam)

Podczas pracy w trybie Easy Handycam większość ustawień kamery regulowanych jest automatycznie w sposób optymalny, dzięki czemu użytkownik nie musi przeprowadzać szczegółowych regulacji. Rozmiar czcionki ekranowej zwiększa się, co ułatwia czytanie napisów.

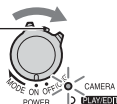
Zdejmij nasadkę obiektywu (str. 13).



Nagrywanie

- Przesuń kilkakrotnie przełącznik **POWER** **A** w kierunku wskazywanym strzałką, aby zaświeciła się lampka **CAMERA**.

Jeśli przełącznik **POWER** **A** jest ustawiony w położeniu **OFF(CHG)**, przesunij go, naciskając jednocześnie zielony przycisk.



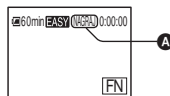
- Naciśnij przycisk **EASY** **C**.



Na ekranie pojawi się wskaźnik **EASY** **D**.

- Naciśnij przycisk **REC START/STOP** **B**, aby rozpocząć nagrywanie.*

Wskaźnik **(A)** zmieni się z **[OCZEK.]** na **[NAGRAJ]**. Aby zatrzymać nagrywanie, naciśnij ponownie przycisk **B**.

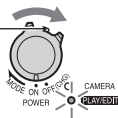


* Filmy są nagrywane na kasecie w trybie SP (Standard Play).

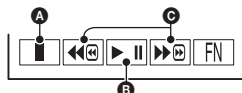
Odtwarzanie

Przesuń kilkakrotnie przełącznik POWER [A] w kierunku wskazywanym strzałką, aż zaświeci się lampka PLAY/EDIT. Dotykaj przycisków na ekranie [D] w poniższej kolejności.

Jeśli przełącznik POWER jest ustawiony w położeniu OFF(CHG), przesun go, naciskając jednocześnie zielony przycisk.



Dotknij przycisku [◀◀], a następnie [▶▶], aby rozpocząć odtwarzanie.



- A** Zatrzymanie
- B** Odtwarzanie/Pauza — funkcja tego przycisku zmienia się po każdym naciśnięciu
- C** Przewijanie do tyłu/Przewijanie do przodu

■ Anulowanie pracy w trybie Easy Handycam

Ponownie naciśnij przycisk EASY [C]. Wskaźnik [EASY] zniknie z ekranu [D].

■ Regulowane ustawienia menu w trybie Easy Handycam

Dotknij przycisku [FN] i [MENU], aby wyświetlić regulowane ustawienia menu. Szczegółowe informacje na temat ustawień znajdują się na str. 34.

- Niemal wszystkie ustawienia automatycznie przyjmą wartości domyślne (str. 42).
- Pracę w trybie Easy Handycam należy anulować, aby dodać do nagrywanego obrazu efekty lub ustawienia. Niemal wszystkie używane wcześniej ustawienia zostaną przywrócone.

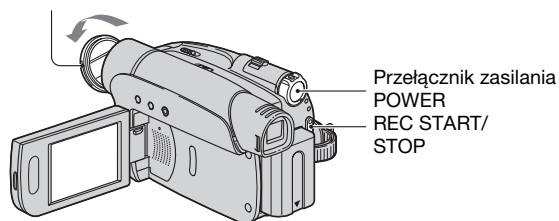
■ Przyciski niedostępne w trybie Easy Handycam

Podczas obsługi kamery w trybie Easy Handycam przycisk BACK LIGHT (str. 26) jest niedostępny. Przy próbie wykonania operacji niedostępnej w trybie Easy Handycam wyświetlony zostanie komunikat [Nieprawidłowe podczas działania Easy Handycam.].

Nagrywanie

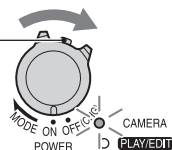
Nasadka obiektywu

Zdejmij nasadkę obiektywu, naciskając oba przyciski znajdujące się na jej bokach



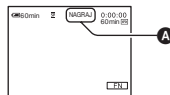
1 Przesuń kilkakrotnie przełącznik POWER w kierunku wskazywanym strzałką, aby zaświeciła się lampka CAMERA.

Jeśli przełącznik POWER jest ustawiony w położeniu OFF(CHG), przesuń go, naciskając jednocześnie zielony przycisk.



2 Naciśnij przycisk REC START/STOP, aby rozpocząć nagrywanie.

Wskaźnik (A) zmieni się z [OCZEK.] na [NAGRAJ].

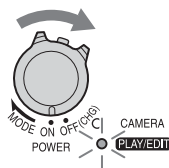


Zatrzymanie nagrywania filmu



Naciśnij ponownie przycisk REC START/STOP.

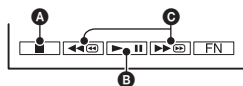
Odtwarzanie

- 1 Przesuń kilkakrotnie przełącznik **POWER** w kierunku wskazywanym strzałką, aż zaświeci się lampka **PLAY/EDIT**.






- 2 Rozpocznij odtwarzanie.

Dotknij przycisku , aby przewinąć taśmę do odpowiedniego miejsca, a następnie dotknij przycisku , aby rozpocząć odtwarzanie.







- A Zatrzymanie
- B Odtwarzanie/Pauza — funkcja tego przycisku zmienia się po każdym jego naciśnięciu
 - Odtwarzanie zostaje automatycznie zatrzymane, jeśli funkcja pauzy jest włączona przez czas dłuższy niż 3 minuty.
- C Przewijanie do tyłu/Przewijanie do przodu

Regulacja głośności

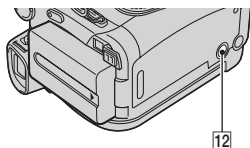
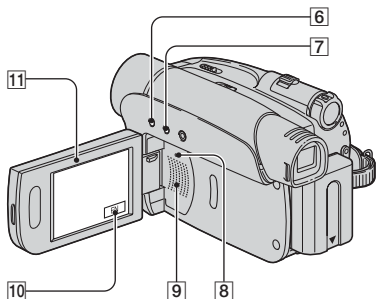
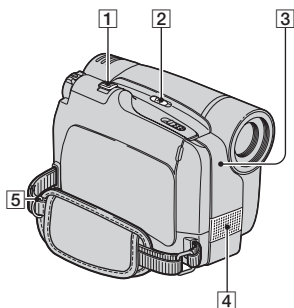
Dotknij przycisku  → [STR.1] → [GŁOŚNOŚĆ], a następnie /, aby wyregulować głośność.

Wyszukiwanie scen podczas odtwarzania

Dotknij przycisku / i przytrzymaj go podczas odtwarzania (Wyszukiwanie na podglądzie) albo dotknij przycisku / i przytrzymaj go podczas przewijania taśmy do przodu lub do tyłu (Szybkie wyszukiwanie).

- Odtwarzanie może odbywać się w wielu trybach ([ZM.PR ODTW.], str. 40).

Funkcje używane do nagrywania/odtwarzania itd.

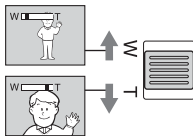


Nagrywanie

Corzystanie ze zbliżenia..... 1

Przesuń nieco dźwignię regulacji zbliżenia [1], jeśli ogniskowa ma się zmieniać powoli. Przesuń dźwignię dalej, aby ogniskowa zmieniła się szybciej.

Szerokie ujęcie: (Obiektyw szerokokątny)



Bliskie ujęcie: (Teleobiektyw)

- Minimalna odległość kamery od obiektu konieczna do uzyskania ostrego obrazu wynosi około 1 cm w przypadku obiektywu szerokokątnego i około 80 cm w przypadku teleobiektywu.
- Istnieje możliwość użycia funkcji zbliżenia cyfrowego [ZOOM CYFR.] (str. 45) w celu uzyskania zbliżenia większego niż 20-krotne.
- Palec trzeba przez cały czas trzymać na dźwigni regulacji zbliżenia. W razie jego zabrania może również zostać nagrany dźwięk działania dźwigni.
- Funkcja [STEADYSHOT] może nie zmniejszyć rozmycia obrazu w żądany sposób, gdy dźwignia regulacji zbliżenia zostanie przesunięta w stronę oznaczenia T (Teleobiektyw).

Nagrywanie w ciemnościach

(NightShot plus)..... 2

Ustaw przełącznik NIGHTSHOT PLUS [2] w pozycji ON (pojawiają się wskaźniki [2] i [„NIGHTSHOT PLUS“]).

- Funkcja NightShot plus korzysta ze światła w zakresie podczerwieni. Dlatego nie należy zasłaniać portu podczerwieni [3] palcami ani innymi przedmiotami. Jeśli założony jest obiektyw wymienny (opcja), należy go zdjąć.
- Jeśli występują kłopoty z automatycznym ustawieniem ostrości, należy ustawić ją ręcznie ([OSTROŚĆ], str. 36).
- Nie należy używać tych funkcji w dobrze oświetlonych miejscach. Może to spowodować nieprawidłowe funkcjonowanie urządzenia.

Regulacja naświetlenia w przypadku filmowania obiektów pod światło (BACK LIGHT)..... 6

Aby wyregulować naświetlenie w przypadku filmowania obiektów pod światło, należy nacisnąć przycisk BACK LIGHT [6] w celu wyświetlenia wskaźnika [6]. Aby anulować funkcję filmowania pod światło, należy nacisnąć ponownie przycisk BACK LIGHT.

Regulacja ostrości w przypadku obiektu znajdującego się poza środkiem kadru (SPOT FOCUS) 10

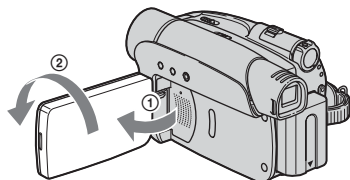
Patrz [OSTR. PKT.] na str. 36.

Ustalanie naświetlenia dla wybranego obiektu (Pomiar punktowy) 10

Patrz [POM. PKT.] na str. 37.

Nagrywanie w trybie lustra 11

Otwórz panel LCD [11] pod kątem 90 stopni do kamery (1), a następnie obróć go o 180 stopni w stronę obiektywu (2).



- Na ekranie LCD pojawi się lustrzane odbicie obrazu, ale obraz na nagraniu będzie wyglądał normalnie.

Używanie statywu 12

Zamocuj statyw (wyposażenie opcjonalne), wkręcając jego śrubę w gniazdo statywu [12] (długość śruby statywu musi być mniejsza niż 5,5 mm).

Korzystanie z paska na ramię 5

Zamocuj pasek na ramię (opcja) do przeznaczonego dla niego zaczepu [5].

Odtwarzanie

Odtwarzanie obrazu z efektami specjalnymi (Efekty na obrazie) 10

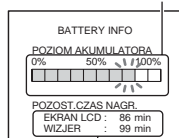
Patrz [EFEKT OBR.] na str. 44.

Nagrywanie/odtworzenie

Kontrola stanu naładowania akumulatora (Informacje o stanie akumulatora) 7

Przesuń przełącznik POWER do pozycji OFF(CHG), a następnie naciśnij przycisk DISP/BATT INFO [7]. Przez około 7 sekund będą wyświetlane informacje o stanie akumulatora. Przytrzymanie przycisku DISP/BATT INFO pozwala przedłużyć czas wyświetlania tych informacji do około 20 sekund.

Czas pozostały do wyczerpania akumulatora (przybliżony)



Czas nagrywania (przybliżony)

Wyłączenie sygnału dźwiękowego potwierdzającego wykonanie operacji (SYGN.DŹW.) 10

Patrz [SYGN.DŹW.] na str. 49.

Zerowanie ustawień (RESET) ... 8

Naciśnij przycisk RESET [8], aby wyzerować wszystkie ustawienia, łącznie z ustawieniami daty i godziny.

Nazwy i funkcje pozostałych elementów

[4] Wewnętrzny mikrofon stereofoniczny

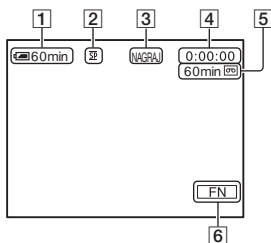
[9] Głośnik

Głośnik umożliwia odtwarzanie dźwięku nagranych obrazów.

- Informacje na temat regulacji głośności można znaleźć na str. 25.

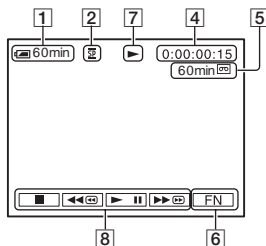
Wskaźniki wyświetlane podczas nagrywania/odtworzenia

Nagrywanie



- 1 Czas pozostały do wyczerpania akumulatora (przybliżony)
- 2 Tryb nagrywania (**SP** lub **LP**) (48)
- 3 Stan nagrywania ([**OCZEK.**] (oczekiwanie) lub [**NAGRAJ**] (nagrywanie))
- 4 Nagrywanie: Licznik taśmy (godziny: minuty: sekundy)
Odtwarzanie: Kod czasu (godziny: minuty: sekundy: klatka)
- 5 Czas nagrywania na taśmie (przybliżony) (48)
- 6 Przycisk wyboru funkcji (34)

Przeglądanie



- 7 Wskaźnik przesuwu taśmy
- 8 Przyciski funkcji wideo (25)

Kod danych podczas odtwarzania

Informacje o dacie/godzinie i ustawieniach kamery zostają zapisane automatycznie podczas nagrywania. Nie są one wyświetlane na ekranie podczas nagrywania, ale można sprawdzić je podczas odtwarzania, korzystając z opcji [**KOD DAN.**] (str. 40).

W () podano numer strony z informacjami.

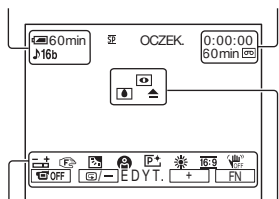
Obraz wskaźników wyświetlanych podczas nagrywania nie jest nagrywany.

Wskaźniki wyświetlane podczas wprowadzania zmian

Wybierając opcję [OPIS EKРАН] (str. 16), można sprawdzić informacje o funkcji każdego wskaźnika wyświetlanego na ekranie LCD.

- Przy korzystaniu z funkcji [OPIS EKРАН] niektóre wskaźniki mogą być niewidoczne.

Lewy górny róg Prawy górny róg



Dół

Środek

Lewy górny róg

Wskaźnik	Opis
↓16b	TRYB AUDIO (48)

Prawy górny róg

Wskaźnik	Opis
DV IN	Wejście DV (53)

Środek

Wskaźnik	Opis
	NightShot plus (26)
	Ostrzeżenie (66)

Dół

Wskaźnik	Opis
	Punktowy pomiar światła (37)/Ręczna regulacja naświetlenia (38)
	Ręczne ustawianie ostrości (36)
	Podświetlenie (26)
	PROGRAM AE (43)
	Efekty na obrazie (44)
	Balans bieli (38)
	Obraz panoramiczny (45)
	Funkcja SteadyShot wyłączona (46)
	Panel wyłączony (37)
	SZUK.EDYC. (46)

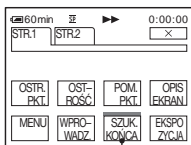
Wyszukiwanie miejsca rozpoczęcia nagrywania

Upewnij się, że świeci lampka CAMERA (str. 24).

Wyszukiwanie ostatniej sceny najnowszego nagrania (END SEARCH)

Funkcja [SZUK. KOŃCA] (END SEARCH) nie działa, jeśli po zakończeniu nagrywania na taśmie kasetą została wyjęta.

Dotknij przycisku → [STR.1], a następnie [SZUK. KOŃCA].



Dotknij w tym miejscu, aby anulować operację.

Ostatnia scena najnowszego nagrania będzie odtwarzana przez około 5 sekund, po czym kamera przejdzie w tryb oczekiwania w miejscu, w którym to nagranie się skończyło.

- Funkcja [SZUK. KOŃCA] nie działa prawidłowo, jeśli między ujęciami nagranyymi na taśmie występują przerwy.
- Z funkcji tej można także korzystać, gdy przełącznik POWER znajduje się w pozycji PLAY/EDIT.

Wyszukiwanie ręczne (EDIT SEARCH)

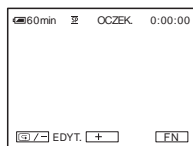
Miejsce rozpoczęcia nagrania, w którym można rozpocząć następne nagrywanie, można wyszukiwać podczas oglądania obrazu na ekranie. Podczas wyszukiwania dźwięk nie jest odtwarzany.



1 Dotknij przycisku → [STR.1] → [MENU].

2 Wybierz opcję (UST.KAMERĘ) za pomocą przycisków / , a następnie dotknij przycisku [WYKON].

3 Wybierz opcję [SZUK.EDYC.] za pomocą przycisków / , a następnie dotknij przycisku [WYKON].










4 Wybierz opcję [WŁĄCZ] za pomocą przycisków / , a następnie dotknij przycisku [WYKON] → .

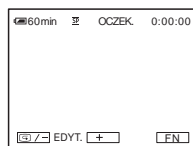



-
- 5** Dotknij przycisku  (aby przewijać do tyłu)/ (aby przewijać do przodu) i przytrzymaj go, a następnie zwolnij w miejscu, w którym chcesz rozpocząć nagrywanie.
-

Przeglądanie ostatnio nagranych scen (Rec review)

Funkcja ta umożliwia obejrzenie kilku sekund sceny nagranej tuż przed zatrzymaniem taśmy.

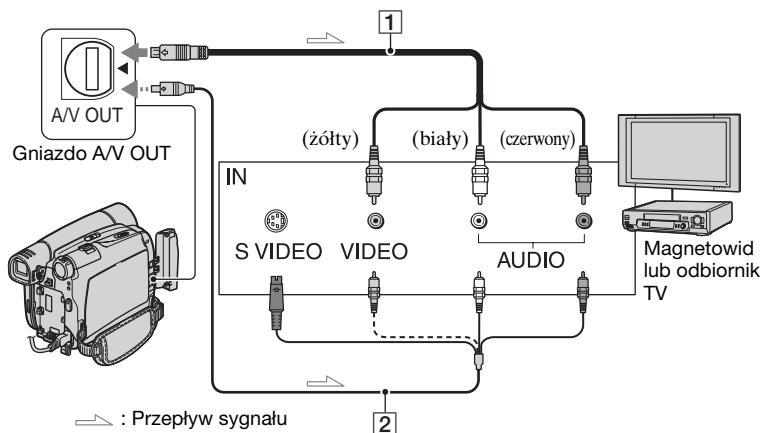
-
- 1** Dotknij przycisku  → [STR.1] → [MENU].
-
- 2** Wybierz opcję  (UST.KAMERE) za pomocą przycisków  / , a następnie dotknij przycisku [WYKON].
-
- 3** Wybierz opcję [SZUK.EDYC.] za pomocą przycisków  / , a następnie dotknij przycisku [WYKON].
-
- 4** Wybierz opcję [WŁĄCZ] za pomocą przycisków  / , a następnie dotknij przycisku [WYKON] → .
-



-
- 5** Dotknij przycisku .
- Zostanie odtworzonych kilka końcowych sekund ostatnio nagranej sceny. Następnie kamera przejdzie w tryb oczekiwania.
-

Odtwarzanie obrazu na ekranie odbiornika TV

Kamerę można podłączyć do gniazda wejściowego odbiornika TV lub magnetowidu kablem połączeniowym A/V (1) lub kablem połączeniowym A/V obsługującym standard S VIDEO (2). Kamera powinna być podłączona do gniazdka sieci zasilającej przy użyciu znajdującego się na wyposażeniu zasilacza sieciowego (str. 9). Dodatkowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi podłączanego urządzenia.



1 Kabel połączeniowy A/V (należy do wyposażenia)

2 Kabel połączeniowy A/V obsługujący standard S VIDEO (opcja)

Podłączenie kamery do innego urządzenia za pośrednictwem gniazda S VIDEO i kabla połączeniowego A/V obsługującego standard S VIDEO pozwala na uzyskanie lepszej jakości obrazu niż w przypadku podłączenia za pomocą kabla A/V znajdującego się na wyposażeniu.

Podłącz biały i czerwony wtyk (lewy/prawy kanał audio) oraz wtyk S VIDEO (kanał S VIDEO) kabla połączeniowego A/V. W tym wypadku podłączenie żółtego wtyku (standardowy sygnał video) nie jest konieczne. Za pośrednictwem połączenia S VIDEO nie będzie przesyłany tylko sygnał audio.

- Na ekranie odbiornika TV można wyświetlić kod czasu, wybierając dla opcji [WY WYŚW.] ustawienie [WY V/LCD] (str. 50).

Podłączanie kamery do odbiornika TV poprzez magnetowid

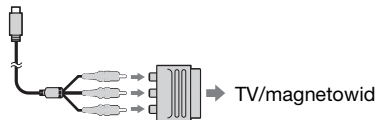
Podłącz kamerę do wejścia LINE IN magnetowidu. Jeśli magnetowid posiada przełącznik wyboru sygnału wejściowego, ustaw go na pozycji LINE (VIDEO 1, VIDEO 2 itd.).

Gdy odbiornik TV jest monofoniczny (odbiornik TV jest wyposażony tylko w jedno gniazdo wejściowe audio)

Podłącz żółty wtyk kabla połączeniowego A/V do gniazda wejścia video magnetowidu, a biały lub czerwony wtyk (lewy lub prawy kanał) do gniazda wejścia audio w odbiorniku TV lub w magnetowidzie.

Gdy odbiornik TV/magnetowid jest wyposażony w adapter 21-stykowy (EUROCONNECTOR)

Aby można było podłączyć kamerę do odbiornika TV w celu obejrzenia nagranych obrazów, potrzebny jest adapter 21-stykowy (wyposażenie opcjonalne). Adapter ten jest przeznaczony tylko do wyprowadzania sygnału.

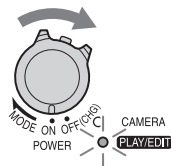


Korzystanie z opcji menu

Aby korzystać z poszczególnych opcji menu wymienionych na następnych stronach, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

- 1 Przesuń kilkakrotnie przełącznik POWER w kierunku wskazywanym strzałką, aby zaświeciła się odpowiednia lampka.**

Lampka CAMERA: ustawienia dotyczące nagrywania na taśmie
Lampka PLAY/EDIT: ustawienia dotyczące podglądu/edycji



- 2 Dotknij ekranu LCD, aby wybrać odpowiednią opcję menu.**

Niedostępne opcje są wyszarzone.

■ Aby używać przycisków sterujących na karcie STR.1/STR.2/STR.3

Informacje na temat przycisków, patrz str. 36.

- ① Dotknij przycisku .
- ② Wskaż żądaną stronę.
- ③ Dotknij odpowiedniego przycisku.
- ④ Wybierz żądane ustawienie, a następnie dotknij kolejno przycisków → (zamknij).
 - W przypadku niektórych ustawień dotknięcie przycisku nie jest konieczne.

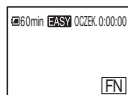
■ Korzystanie z opcji menu

Informacje na temat opcji, patrz str. 43.



- ① Dotknij kolejno przycisków → [MENU] na stronie [STR.1].
Zostanie wyświetlony ekran indeksowy menu.
- ② Wybierz odpowiednie menu.
Za pomocą przycisków / wybierz opcję, a następnie dotknij przycisku [WYKON]. (Proces, który należy wykonać w punkcie ③ i ④ jest taki sam jak w punkcie ②.)
- ③ Wybierz odpowiednią opcję.
- ④ Określ ustawienia opcji.
Po zakończeniu wprowadzania ustawień należy dotknąć przycisku (Zamknij), aby ukryć ekran menu.
Każde dotknięcie przycisku powoduje powrót do poprzedniego ekranu.

■ Korzystanie z opcji menu w trybie Easy Handycam



① Dotknij przycisku .

② Wybierz odpowiednie menu.

Dotknij przycisku [MENU], a następnie wybierz odpowiednie menu.

③ Zmień ustawienie opcji.

Po zakończeniu wprowadzania ustawień należy dotknąć przycisku (Zamknij), aby ukryć ekran menu.

Każde dotknięcie przycisku [WRÓĆ] powoduje powrót do poprzedniego ekranu.

- Aby używać opcji menu w zwykły sposób, należy anulować pracę w trybie Easy Handycam.

Przyciski funkcyjne

W zależności od pozycji lampki i wyświetlanej strony menu (STR.) dostępne są różne przyciski funkcyjne. Ustawienia domyślne są oznaczone symbolem ►.

Gdy dana opcja jest wybrana, jej wskaźnik jest wyświetlany w nawiasach. Funkcje dostępne w trybie Easy Handycam oznaczone są symbolem "*".

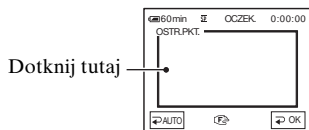
Szczegółowe informacje na temat sposobu wybierania przycisków, patrz str. 34.

Gdy świeci się lampka CAMERA

[STR.1]

OSTR. PKT.

W kamerze można wybrać punkt ogniskowania i ustawić ostrość na obiekcie, który nie znajduje się w środku ekranu.



Dotknij punktu w obrębie kadru, na którym ma być ustawiona ostrość. Wyświetlony zostanie symbol ►.

Aby ustawić ostrość automatycznie, dotknij przycisku [AUTO] lub wybierz dla opcji [OSTROŚĆ] ustawienie [AUTO].

- Jeśli zostanie wybrana opcja [OSTR. PKT.], opcja [OSTROŚĆ] automatycznie przyjmie wartość [RĘCZNE].
- Po wyłączeniu zasilania na więcej niż 12 godzin przywrócone zostaje ustawienie [AUTO].

OSTROŚĆ

Istnieje możliwość ręcznej regulacji ostrości. Wybierz tę opcję, aby ustawić ostrość na konkretnym obiekcie.



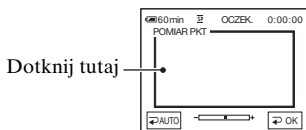
- ① Dotknij przycisku [RĘCZNE]. Wyświetlony zostanie symbol ►.
- ② Dotknij przycisku [CAMERA] (w przypadku ustawiania ostrości na obiekty blisko) lub przycisku [W] (w przypadku ustawiania ostrości na obiekty odległe), aby wyregulować ostrość. Gdy nie można bardziej wyregulować ostrości obiektu znajdującego się blisko, wyświetlany jest symbol ►. Gdy nie można bardziej wyregulować ostrości obiektu znajdującego się w większej odległości, wyświetlany jest symbol ▲.

Aby automatycznie wyregulować ostrość, w punkcie ① dotknij kolejno przycisków [AUTO].

- Łatwiej uzyskać ostry obraz filmowanego obiektu, przesuwając dźwignię regulacji zbliżenia w stronę położenia T (teleobiektyw) w celu ustawienia ostrości, a następnie w stronę położenia W (obiektyw szerokokątny) w celu ustawienia zbliżenia. Przy filmowaniu obiektu z bliska należy przesunąć dźwignię regulacji zbliżenia w stronę położenia W (obiektyw szerokokątny), a następnie ustawić ostrość.
- Minimalna odległość kamery od obiektu konieczna do uzyskania ostrego obrazu wynosi około 1 cm w przypadku obiektywu szerokokątnego i około 80 cm w przypadku teleobiektywu.
- Po wyłączeniu zasilania na więcej niż 12 godzin przywrócone zostaje ustawienie [AUTO].

POM. PKT. (Pomiar punktowy)

Parametry naświetlenia można ustawić w taki sposób, aby odpowiadały oświetleniu wybranego obiektu. W ten sposób można poprawnie nagrać kontrastowe sceny, w których między wybranym obiektem a tłem występuje duża różnica oświetlenia.



Dotknij miejsca, w którym chcesz zmienić naświetlenie i ustaw na ekranie odpowiedniej parametry.

Zostanie wyświetlony pasek regulacji (←→).

Aby wrócić do trybu automatycznej regulacji naświetlenia, dotknij przycisku [↔ AUTO] lub ustaw funkcję [EKSPOZYCJA] na wartość [↔ AUTO].

- Jeśli zostanie wybrana opcja [POM. PKT.], opcja [EKSPOZYCJA] automatycznie przyjmie wartość [RĘCZNIE].
- Po wyłączeniu zasilania na więcej niż 12 godzin przywrócone zostaje ustawienie [↔ AUTO].

OPIS EKRAŃ (Przewodnik ekranowy)*

Patrz str. 16.

MENU*

Patrz str. 42.

WPROWADZ.

Do aktualnie nagrywanych obrazów można dodać poniższe efekty.

- ① Wybierz odpowiedni efekt w trybie oczekiwania (rozjaśnienie) lub nagrywania (ściemnienie), a następnie dotknij przycisku [↔OK] → [X].
- ② Naciśnij przycisk REC START/STOP.

Wskaźnik wprowadzania lub wygaszania obrazu przestanie migać i zniknie po zakończeniu efektu przejścia.

Aby anulować [WPROWADZ.] przed zastosowaniem, w punkcie ① dotknij przycisku [↔ WYŁ.].

- Jednokrotne naciśnięcie przycisku REC START/STOP powoduje anulowanie ustawienia.



BIAŁE



CZARNE



WPR. MOZ.











JEDNOK.

Podczas wprowadzania obraz zmienia się stopniowo z obrazu czarno-białego w kolorowy. Podczas wygaszania zmienia się on stopniowo z kolorowego w czarno-biały.

Korzystanie z wizjera

Parametry opcji [EKSPZYCJA] i [WPROWADZ.] można również ustawiać, korzystając z wizjera, gdy panel LCD jest obrócony o 180 stopni i zamknięty z ekranem skierowanym na zewnątrz.

- 1 Upewnij się, że świeci się lampka CAMERA.
- 2 Zamknij panel LCD z ekranem skierowanym na zewnątrz.
Zostanie wyświetlony symbol .
- 3 Dotknij przycisku .
- 4 Dotknij przycisku .
- 5 Dotknij ekranu LCD, patrząc w wizjer.
Zostanie wyświetlona opcja [EKSPZYCJA] i inne.
- 6 Dotknij przycisku, który chcesz ustawić.
[EKSPZYCJA]: Ustaw za pomocą przycisków  /  i dotknij przycisku .
[WPROWADZ.]: Dotknij go kilkakrotnie w celu wybraniażądanego efektu.
: Zaświeci się ekran LCD.

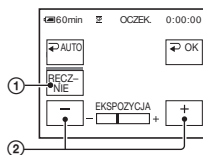
Aby ukryć przyciski, dotknij przycisku .




SZUK. KOŃCA (END SEARCH)


Patrz str. 30.


EKSPZYCJA

Jasność obrazu można ustalić ręcznie. Wyreguluj jasność, gdy obiekt jest znacznie jaśniejszy lub ciemniejszy od tła.



- ① Dotknij przycisku [RĘCZ- NIE].
Zostanie wyświetlony pasek regulacji ().
- ② Wyreguluj naświetlenie, dotykając przycisków  / .

Aby wrócić do trybu automatycznej regulacji naświetlenia, dotknij kolejno przycisków [ AUTO].

- Parametry opcji [EKSPZYCJA] i [WPROWADZ.] można również ustawiać, korzystając z wizjera, gdy panel LCD jest obrócony o 180 stopni i zamknięty z ekranem skierowanym na zewnątrz (str. 37).
- Po wyłączeniu zasilania na więcej niż 12 godzin przywrócone zostaje ustawienie [ AUTO].

[STR.2]

BAL. BIELI (Balans bieli)

Nasylenie barw można dostosować do jasności otoczenia, w którym wykonywane jest nagranie.

► AUTO

Balans bieli jest regulowany automatycznie.

NA ZEWN. (☀)

Ustawiony zostanie balans bieli odpowiedni do nagrywania w następujących warunkach:

- Filmowanie w plenerze
- Filmowanie w nocnej scenerii, neonów i pokazów ogni sztucznych
- Filmowanie wschodu lub zachodu słońca
- Filmowanie w świetle jarzeniówki imitującej światło dzienne

WEWN. (☼)

Ustawiony zostanie balans bieli odpowiedni do nagrywania w następujących warunkach:

- W pomieszczeniach
- Na przyjęciach lub w studiach, gdzie warunki oświetlenia szybko się zmieniają
- Przy oświetleniu lampami studyjnymi, sodowymi lub lampami emitującymi światło o barwie przypominającej światło fluorescencyjne

JEDNO NAC. (☼)

Balans bieli zostanie wyregulowany w zależności od oświetlenia otoczenia.

- ① Dotknij przycisku [JEDNO NAC.].
- ② Skieruj kamerę na biały przedmiot, np. kartkę papieru, oświetlony tak samo jak obiekt, który ma zostać sfilmowany, w taki sposób, aby wypełnił kadr.
- ③ Dotknij przycisku

Zacznie szybko migać wskaźnik . Po ustawieniu i zapisaniu w pamięci wartości balansu bieli wskaźnik przestanie migać.

- Nie należy potrząsać kamerą podczas szybkiego migania wskaźnika .
 - Jeśli nie można ustawić balansu bieli, wskaźnik miga powoli.
 - Jeśli wskaźnik nadal miga po dotknięciu przycisku , wybierz dla opcji [BAL. BIELI] ustawienie .
- Jeśli przy wybranym ustawieniu nastąpiła wymiana akumulatora lub przy wybranym ustawieniu [EKSPOZYCJA] kamera została wyniesiona z pomieszczenia na zewnątrz (lub odwrotnie), należy wybrać ustawienie i skierować kamerę na znajdujący się w pobliżu biały obiekt, a następnie odczekać około 10 sekund w celu uzyskania lepszej regulacji balansu koloru.
 - Procedurę dla opcji [JEDNO NAC.] należy powtórzyć, jeśli zostały zmienione ustawienia opcji [PROGRAM AE], albo gdy kamera została wyniesiona z pomieszczenia na zewnątrz lub wniesiona z zewnątrz do pomieszczenia.

- Przy oświetleniu żarówkami dającymi światło białe lub żarówkami o zimnym odcieniu, dla opcji [BAL. BIELI] należy wybrać ustawienie lub .
- Po wyłączeniu zasilania na więcej niż 12 godzin przywrócone zostaje ustawienie .

JASN.LCD (Jasność ekranu LCD)

Jasność ekranu LCD można regulować. Czynność ta nie ma wpływu na nagrywanie obrazu.

Wyreguluj jasność za pomocą przycisków /.

Gdy świeci się lampka PLAY/EDIT

Przycisków sterowania wideo (///) można używać na każdej stronie menu (PAGE).

[STR.1]

MENU*

Patrz str. 42.

GŁOŚNOŚĆ* (Głośność)

Patrz str. 25.

SZUK. KOŃCA (END SEARCH)

Patrz str. 30.

OPIS EKRAN (Przewodnik ekranowy)*

Patrz str. 16.

[STR.2]

KOD DAN.*

W trakcie odtwarzania powoduje wyświetlanie informacji (kodów danych) zapisanych automatycznie podczas nagrywania.

▶ ↺ WYŁ.

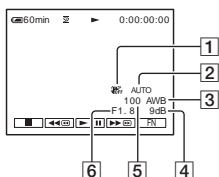
Kody danych nie są wyświetlane.

DATA/CZAS

Wyświetlana jest data i godzina.

DANE KAM. (poniżej)

Wyświetlane są ustawienia kamery.



- 1 Wyłączona funkcja SteadyShot
- 2 Naświetlenie
- 3 Balans bieli
- 4 Wzmocnienie
- 5 Szybkość migawki
- 6 Wartość przysłony

- Informacje o dacie/godzinie [DATA/CZAS] są wyświetlane w tym samym polu. Jeśli obraz został nagrany bez ustawionego zegara, zamiast danych są wyświetlane symbole [- - - -] i [-:-:-:-].
- Podczas pracy w trybie Easy Handycam można ustawić tylko wartości dla funkcji [DATA/CZAS].

JASN.LCD (Jasność ekranu LCD)

Jasność ekranu LCD można regulować. Czynność ta nie ma wpływu na nagrywany obraz.

Wyreguluj jasność za pomocą przycisków **[-]** / **[+]**.

[STR.3]

ZM.PR ODTW. (Odtwarzanie z różnymi prędkościami)

Oglądane filmy można odtwarzać w różnych trybach.


- ① Podczas odtwarzania dotknij jednego z poniższych przycisków.

Aby	Dotknij
zmienić kierunek odtwarzania*	[◀◀] (klatka)
odtwarzać w zwolnionym tempie**	[▶▶WOLNO] Aby zmienić kierunek: [◀◀] (klatka) → [▶▶WOLNO]
odtwarzać 2 razy szybciej (z podwójną prędkością)	[×2] (podwójna prędkość) Aby zmienić kierunek: [◀◀] (klatka) → [×2] (podwójna prędkość)
odtwarzać klatka po klatce	[▶▶] (klatka) w czasie wstrzymania odtwarzania. Aby zmienić kierunek: [◀◀] (klatka) w czasie odtwarzania poklatkowego.

* U góry, u dołu lub na środku ekranu mogą pojawić się poziome linie. Nie oznacza to uszkodzenia.

** Obrazów wysyłanych za pośrednictwem interfejsu DV (i.LINK) nie można płynnie odtwarzać w zwolnionym tempie.

- ② Dotknij kolejno **[↺ WRÓĆ]** → **[×]**.

Aby wrócić do zwykłego trybu odtwarzania, dotknij dwukrotnie przycisku  (Odtwarzanie/Pauza) (w przypadku odtwarzania poklatkowego wystarczy dotknąć raz).

- Nagrany dźwięk nie będzie odtwarzany. Na ekranie mogą być widoczne mozaikowe pozostałości poprzedniego obrazu.

STER. DUBB. (Kopiowanie dźwięku)

Patrz str. 55.

STER. NAGR. (Sterowanie nagrywaniem) (DCR-HC28E)

Patrz str. 53.

Opcje menu

- Dostępne opcje menu (●) zależą od tego, która lampka się świeci.
- Podczas obsługi urządzenia w trybie Easy Handycam, następujące ustawienia włączane są automatycznie (str. 22).

	CAMERA	PLAY/EDIT	Easy Handycam
Menu UST.RECZ. (str. 43)			
PROGRAM AE	●	–	AUTO
EFEKT OBR.	●	●	WYŁĄCZ
AUTOMIGAW.	●	–	WŁĄCZ
Menu UST.KAMERE (str. 45)			
ZOOM CYFR.	●	–	WYŁĄCZ
WYB.SZEROK	●	–	4:3
STEADYSHOT	●	–	WŁĄCZ
SZUK.EDYC.	●	–	WYŁĄCZ
ŚWIATŁO NS	●	–	WŁĄCZ
Menu UST.ODTW. (DCR-HC27E)/			
UST.WIDEO (DCR-HC28E) (str. 46)			
NAKŁ.AUDIO	–	●	–
Menu US.LCD/WIZ (str. 47)			
PODŚW.LCD	●	●	NORM.JASN.
KOLOR LCD	●	●	–
PODŚW.WIZJ	●	●	NORM.JASN.
SZER.WYŚW.	●	●	–
Menu UST.TAŚMĘ (str. 48)			
TRYB NAGR. (DCR-HC27E)	●	–	SP
TRYB NAGR. (DCR-HC28E)	●	●	SP
TRYB AUDIO	●	–	12BIT
POZOST.	●	●	AUTO
Menu MENU UST. (str. 49)			
UST.ZEGAR	●	●	●
LANGUAGE	●	●	●
TRYB DEMO	●	–	WŁĄCZ
Menu INNE (str. 49)			
CZAS ŚWIAT	●	●	–*
SYGN.DŹW.	●	●	●
AUTO WYŁ.	●	●	5min
WY WYŚW.	●	●	LCD

* Wartość ustawiona przed rozpoczęciem pracy w trybie Easy Handycam zostaje zachowana w jej trakcie.

Menu UST. RĘCZ.

– PROGRAM AE/EFEKT OBR. itd.

Ustawienia domyślne są oznaczone symbolem ►.

Gdy dana opcja jest wybrana, jej wskaźnik jest wyświetlany w nawiasach.

Szczegółowe informacje dotyczące wybierania opcji menu można znaleźć na str. 34.

PROGRAM AE

Funkcja PROGRAM AE umożliwia skuteczne nagrywanie obrazu w różnych sytuacjach.

► AUTO

Wybierz tę opcję, aby automatycznie nagrywać obrazy bez użycia funkcji [PROGRAM AE].

LAMPA* (☹)

Wybierz tę opcję, aby uniknąć nadmiernego rozjaśnienia twarzy osób oświetlonych silnym światłem.



PORTRET (Tryb delikatnego portretu) (👤)

Wybierz ten tryb, aby wyeksponować obiekty znajdujące się na pierwszym planie, np. osoby i kwiaty, oraz utworzyć łagodne tło.



SPORT* (Tryb sportowy) (🏃)

Wybierz tę opcję, aby zminimalizować drgania kamery podczas filmowania szybko poruszających się obiektów.



PLAŻA/ŚNIE*(🏖️)

Wybierz ten tryb, aby zapobiec nadmiernemu zaciemnieniu twarzy filmowanych osób, jeśli filmowanie odbywa się w silnym świetle bezpośrednim lub odbitym, np. na plaży w lecie lub na stoku narciarskim.



ZACHÓD/NOC** (🌅)

Wybierz ten tryb, aby zachować atmosferę panującą podczas filmowania zachodu słońca, widoków nocnych lub pokazów ogni sztucznych.




PEJZAŻ** (🏞️)

Wybierz ten tryb, aby wyraźnie sfilmować odległe obiekty. Ustawienie to zapobiega również ustawianiu ostrości przez kamerę na szybę lub siatkę, jeśli filmowanie odbywa się spoza nich.



- W przypadku opcji oznaczonych jedną gwiazdką (*) regulacja ostrości jest możliwa tylko dla obiektów znajdujących się w niewielkiej odległości. W przypadku trybów oznaczonych dwiema gwiazdkami (**) regulacja ostrości jest możliwa dla obiektów znajdujących się dalek.
- Po wyłączeniu zasilania na więcej niż 12 godzin przywrócone zostaje ustawienie [AUTO].

EFEKT OBR. (Efekty na obrazie)

Podczas nagrywania lub odtwarzania obrazu można dodawać do niego efekty specjalne. Zostanie wyświetlony symbol .

► WYŁĄCZ

Nie jest używane ustawienie [EFEKT OBR.].

NEGATYW

Kolor i jasność są odwrócone.



SEPIA

Obraz jest wyświetlany w odcieniach sepii.

CZ-B

Obraz jest wyświetlany jako czarno-biały.

SOLAR

Obraz przyjmuje wygląd ilustracji o dużym kontraście.



PASTEL*

Obraz przyjmuje wygląd jasnego pastelowego rysunku.




MOZAIKA*

Obraz przypomina mozaikę.



* Opcja niedostępna podczas odtwarzania.

- Obraz z dodanymi efektami specjalnymi można zapisywać za pomocą magnetowidu/nagrywarki DVD itp. (str. 51).
- Nie można wysłać obrazu z dodanymi efektami za pośrednictwem interfejsu  DV (i.LINK).
- Modele DCR-HC28E:
Nie można dodawać efektów do obrazu pobranego z zewnątrz.

AUTOMIGAW. (Automatyczna migawka)

Automatycznie włącza migawkę elektroniczną w celu wyregulowania szybkości migawki w celu wyregulowania szybkości migawki podczas filmowania przy jasnym oświetleniu, o ile dla opcji tej jest wybrane ustawienie [WŁĄCZ] (ustawienie domyślne).

Menu UST.KAMERĘ

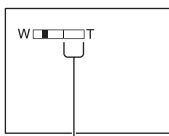
– ZOOM CYFR./WYB.SZEROK/
STEADYSHOT itd.

Ustawienia domyślne są oznaczone symbolem ►.

Gdy dana opcja jest wybrana, jej wskaźnik jest wyświetlany w nawiasach. **Szczegółowe informacje dotyczące wybierania opcji menu można znaleźć na str. 34.**

ZOOM CYFR. (Zbliżenie cyfrowe)

Aby nagrywać obraz na taśmie ze zbliżeniem większym niż 20-krotne (ustawienie domyślne), można wybrać maksymalną wartość zbliżenia. Należy jednak pamiętać, że jakość obrazu zmniejsza się przy korzystaniu ze zbliżenia cyfrowego.



Po prawej stronie paska wyświetlany jest współczynnik zbliżenia cyfrowego. Strefa zbliżenia jest widoczna podczas wybierania wartości zbliżenia.

► WYŁĄCZ

Zbliżenie o wartości nie większej niż 20-krotne jest realizowane optycznie.

40 x

Zbliżenie o wartości nie większej niż 20-krotne jest realizowane optycznie, natomiast zbliżenie o wartości dochodzącej do 40-krotnego jest realizowane cyfrowo.

800 x

Zbliżenie o wartości nie większej niż 20-krotne jest realizowane optycznie, natomiast zbliżenie o wartości dochodzącej do 800-krotnego jest realizowane cyfrowo.

WYB.SZEROK (Proporcje ekranu)

Możliwe jest nagrywanie obrazu o proporcjach odpowiednich do ekranu, na którym będzie wyświetlany. Więcej szczegółów na ten temat znajdziesz w instrukcji obsługi telewizora.

► 4:3

Ustawienie standardowe (umożliwiające nagrywanie obrazów przeznaczonych do odtwarzania na ekranie odbiornika TV o proporcjach ekranu 4:3).

SZER.16:9 (16:9)

Umożliwia nagrywanie obrazu przeznaczonego do odtwarzania w trybie pełnoekranowym na ekranie panoramicznego odbiornika TV o proporcjach 16:9.

Przy odtwarzaniu na ekranie LCD lub w wizerze z wybraną opcją [SZER.16:9].



Przy odtwarzaniu na ekranie telewizora panoramicznego o proporcjach 16:9*




Przy odtwarzaniu na ekranie standardowego telewizora**



* Gdy panoramiczny odbiornik TV jest przełączony w tryb pełnoekranowy, obraz jest wyświetlany na całym ekranie.



** Obraz odtwarzany w trybie 4:3. Podczas odtwarzania obrazu w trybie panoramicznym wygląda on tak samo, jak na ekranie LCD lub w wizerze.

STEADYSHOT



Funkcja ta eliminuje drgania kamery (jest domyślnie włączona - wartość [WŁĄCZ]). Gdy używany jest statyw (opcja) lub wymienny obiektyw (opcja), dla opcji [STEADYSHOT] należy wybrać ustawienie [WYŁĄCZ] (). Obraz stanie się wówczas bardziej naturalny.

SZUK.EDYC.

► WYŁĄCZ

Na ekranie LCD nie są wyświetlane przyciski  i .

WŁĄCZ

Na ekranie wyświetlane są przyciski  i , a także włączona jest funkcja EDIT SEARCH i funkcja przeglądania ostatnio nagranych scen (str. 30).

ŚWIATŁO NS (Oświetlenie NightShot)

Aby przy nagrywaniu z włączoną funkcją NightShot plus (str. 26) uzyskać wyraźniejszy obraz, należy opcję [ŚWIATŁO NS] ustawić na wartość [WŁĄCZ]. Włączenie tej opcji powoduje emitowanie światła podczerwonego (niewidocznego dla oka).

- Nie należy zasłaniać portu podczerwieni palcami ani innymi przedmiotami (str. 26).
- Jeśli założony jest obiektyw wymienny (opcja), należy go zdjąć.
- Maksymalny zasięg filmowania, gdy używana jest funkcja [ŚWIATŁO NS], wynosi około 3 m. Jeśli obiekty są filmowane przy słabym oświetleniu, na przykład w nocy lub przy świetle księżyca, należy dla opcji [ŚWIATŁO NS] wybrać ustawienie [WYŁĄCZ]. W ten sposób można zwiększyć nasycenie kolorów.

Menu UST.ODTW./ UST.WIDEO

- NAKŁ.AUDIO

Menu UST.ODTW. dotyczy modelu DCR-HC27E, a menu UST.WIDEO modelu DCR-HC28E.

Szczegółowe informacje dotyczące wybierania opcji menu można znaleźć na str. 34.

NAKŁ.AUDIO

Patrz str. 55.

Menu US.LCD/WIZ

– **PODŚW.LCD/KOLOR LCD/
PODŚW.WIZJ** itd.

Ustawienia domyślne są oznaczone symbolem ►.

Szczegółowe informacje dotyczące wybierania opcji menu można znaleźć na str. 34.

PODŚW.LCD (Podświetlenie ekranu LCD)

Jasność podświetlenia ekranu LCD można regulować. Czynność ta nie ma wpływu na nagrywany obraz.

► **NORM.JASN.**



Jasność standardowa.

JASNY

Umożliwia rozjaśnienie ekranu LCD.

- Po podłączeniu kamery do zewnętrznego źródła zasilania automatycznie zostanie wybrane ustawienie [JASNY].
- Wybór ustawienia [JASNY] powoduje nieco szybsze rozładowywanie się akumulatora podczas nagrywania.

KOLOR LCD

Nasylenie barw ekranu LCD można regulować za pomocą przycisków  / . Czynność ta nie ma wpływu na nagrywany obraz.



Małe nasycenie Duże nasycenie

PODŚW.WIZJ (Podświetlenie wizjera)

Jasność ekranu wizjera można regulować. Czynność ta nie ma wpływu na nagrywany obraz.

► **NORM.JASN.**

Jasność standardowa.

JASNY

Umożliwia rozjaśnienie ekranu wizjera.

- Po podłączeniu kamery do zewnętrznego źródła zasilania automatycznie zostanie wybrane ustawienie [JASNY].
- Wybór ustawienia [JASNY] powoduje nieco szybsze rozładowywanie się akumulatora podczas nagrywania.

SZER.WYŚW. (Szerokość wyświetlania)

Sposób wyświetlania obrazu o proporcjach 16:9 w wizjerze i na ekranie LCD można określić, wybierając dla opcji [WYB.SZEROK] ustawienie [SZER.16:9]. Czynność ta nie ma wpływu na nagrywany obraz.

► **LETTER BOX**

Ustawienie normalne (standardowy typ wyświetlania)

ŚCIŚNIĘCIE

Obraz zostaje rozciągnięty w pionie, jeśli czarne pasy u dołu i u góry przy proporcjach 16:9 nie są pożądane.



Menu UST.TAŚMĘ

– TRYB NAGR./TRYB AUDIO/
POZOST.

Ustawienia domyślne są oznaczone symbolem ►.

Gdy dana opcja jest wybrana, jej wskaźnik jest wyświetlany w nawiasach.

Szczegółowe informacje dotyczące wybierania opcji menu można znaleźć na str. 34.

TRYB NAGR. (Tryb nagrywania)

► SP (SP)

Umożliwia nagrywanie na kasecie w trybie SP (Standard Play).

LP (LP)

Umożliwia wydłużenie czasu nagrywania 1,5 raza w stosunku do trybu SP (Long Play).

- Podczas odtwarzania na innych kamerach lub magnetowidach taśm nagranych w trybie LP mogą wystąpić zniekształcenia mozaikowe lub przerwy w emisji dźwięku.
- Jeśli na jednej taśmie występują nagrania w trybie SP i w trybie LP, odtwarzany obraz może być zniekształcony lub między ujęciami mogą nie zostać prawidłowo zapisane kody czasu.

TRYB AUDIO

► 12BIT

Umożliwia nagrywanie w trybie 12-bitowym (dwie ścieżki stereo).


16BIT (16b)

Umożliwia nagrywanie w trybie 16-bitowym (jedna ścieżka stereo o wysokiej jakości).

POZOST.

► AUTO

Powoduje wyświetlanie wskaźnika pozostałej taśmy przez około 8 sekund w opisanych poniżej sytuacjach.

- Po ustawieniu przełącznika POWER w pozycji PLAY/EDIT lub CAMERA przy włożonej kasecie.
- Po dotknięciu przycisku  (odtwarzanie/pauza).

WŁĄCZ

Wskaźnik pozostałej taśmy jest wyświetlany przez cały czas.



Menu MENU UST.

– UST.ZEGAR/LANGUAGE itd.

Szczegółowe informacje dotyczące wybierania opcji menu można znaleźć na str. 34.

UST.ZEGAR

Patrz str. 18.

LANGUAGE

Istnieje możliwość wybrania języka używanego na ekranie LCD.

- Jeśli wśród dostępnych opcji nie można znaleźć swojego ojczystego języka, kamera oferuje uproszczoną wersję języka angielskiego (polecenie [ENG{SIMP}]).

TRYB DEMO

Domyślnym ustawieniem jest [WŁĄCZ], które pozwala wyświetlić demonstrację w ok. 10 minut po wyjęciu kasety z kamery i przesunięciu przełącznika POWER tak, by zapaliła się lampka CAMERA.

- Tryb demonstracyjny zostaje zawieszony w opisanych poniżej sytuacjach.
 - Jeśli podczas demonstracji zostanie dotknięty ekran. (Tryb demonstracyjny zostanie uruchomiony ponownie po upływie około 10 min.)
 - Jeśli zostanie włożona kasetka.
 - Jeśli przełącznik POWER zostanie ustawiony w pozycji innej niż CAMERA.



Menu INNE

– CZAS ŚWIAT/SYGN.DŹW. itd.

Ustawienia domyślne są oznaczone symbolem ►.

Szczegółowe informacje dotyczące wybierania opcji menu można znaleźć na str. 34.

CZAS ŚWIAT

Podczas korzystania z kamery za granicą można ustawić różnicę czasu, dotykając przycisków / . Zegar zostanie ustawiony zgodnie z różnicą czasu.

Jeśli zostanie ustawiona różnica czasu o wartości 0, zegar będzie wskazywał pierwotnie ustawioną godzinę.

SYGN.DŹW.

► WŁĄCZ

Powoduje odtwarzanie melodii po rozpoczęciu/zakończeniu nagrywania lub podczas korzystania z panelu dotykowego.

WYŁĄCZ

Powoduje anulowanie melodii.

AUTO WYŁ. (Automatyczne wyłączenie)

► 5min

Kamera nieużywana przez ponad 5 min. jest automatycznie wyłączana.

NIGDY

Kamera nigdy nie wyłączy się automatycznie.

- W przypadku podłączania kamery do gniazdka sieci zasilającej, ustawieniem domyślnym opcji [AUTO WYŁ.] jest [NIGDY].

WY WYŚW. (Wyświetlanie danych)

► LCD

Powoduje wyświetlenie informacji, takich jak kod czasu, na ekranie LCD i w wizjerze.

WY V/LCD

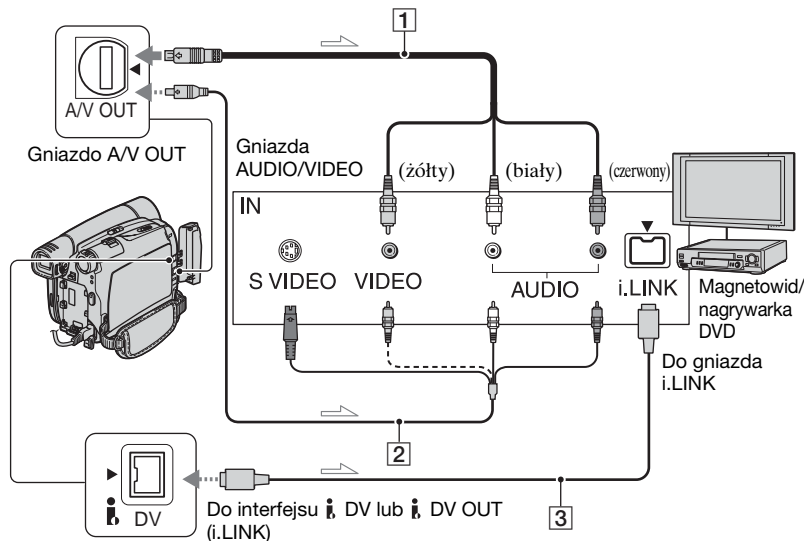
Powoduje wyświetlenie informacji, takich jak kod czasu, na ekranie telewizora, na ekranie LCD i w wizjerze.

Kopiowanie na magnetowid, nagrywarke DVD itp.

Istnieje możliwość kopiowania obrazu odtwarzanego przez kamerę na inne urządzenia nagrywające (np. magnetowid, nagrywarke DVD itp.).

Kamerę można podłączyć do magnetowidu, nagrywarki DVD itp. za pomocą kabla połączeniowego A/V (1), kabla połączeniowego A/V obsługującego standard S VIDEO (2) lub kabla i.LINK (3).

Kamera powinna być podłączona do gniazdka sieci zasilającej przy użyciu znajdującego się na wyposażeniu zasilacza sieciowego (str. 9). Dodatkowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi podłączanego urządzenia.



↗ : Przepływ sygnału

1 Kabel połączeniowy A/V (należy do wyposażenia)

2 Kabel połączeniowy A/V obsługujący standard S VIDEO (opcja)

Podłączenie kamery do innego urządzenia za pośrednictwem gniazda S VIDEO i kabla połączeniowego A/V obsługującego standard S VIDEO pozwala na uzyskanie lepszej jakości obrazu niż w przypadku podłączenia za pomocą kabla A/V znajdującego się na wyposażeniu. Podłącz białe i czerwone wtyki (lewy/prawy kanał

audio) oraz wtyk S VIDEO (kanał S VIDEO) kabla połączeniowego A/V. W tym wypadku podłączenie żółtego wtyku (standardowy sygnał wideo) nie jest konieczne. Za pośrednictwem połączenia S VIDEO nie będzie przesyłany tylko sygnał audio.

3 Kabel i.LINK (opcja)

Kabel i.LINK służy do podłączenia kamery do innego urządzenia posiadającego gniazdo i.LINK. Sygnały wideo i audio są wówczas przesyłane w postaci cyfrowej, co gwarantuje lepszą jakość obrazu i dźwięku. Należy pamiętać, że nie można wysyłać oddzielnie dźwięku i obrazu.

- Jeśli kamera jest podłączana do urządzenia monofonicznego, do gniazda wideo należy podłączyć żółty wtyk kabla połączeniowego A/V, a do gniazda audio magnetowidu lub odbiornika TV wtyk czerwony (kanał prawy) albo biały (kanał lewy).
- Przy podłączeniu urządzenia kablem A/V dla opcji [WY WYŚW.] należy wybrać ustawienie [LCD] (domyślne) (str. 50).

1 Przygotuj kamerę do odtwarzania.

Włóż nagraną kasetę.

Przesuń kilkakrotnie przełącznik POWER, aby zaświeciła się lampka PLAY/EDIT.

2 Przygotuj magnetowid/ nagrywarke DVD do nagrywania.

W przypadku kopiowania przy użyciu magnetowidu włóż kasetę do nagrywania.

W przypadku kopiowania przy użyciu nagrywarki DVD włóż płytę DVD do nagrywania.

Jeśli urządzenie nagrywające posiada przełącznik wyboru sygnału wejściowego, ustaw go w odpowiednim trybie (np. Video Input1, Video Input2).

3 Podłącz do kamery magnetowid lub nagrywarke DVD jako urządzenie nagrywające.

Podłącz kamerę do gniazd wejściowych magnetowidu lub nagrywarki DVD.

4 Rozpocznij odtwarzanie z kamery i nagrywanie na magnetowidzie/ nagrywarce DVD.

Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi dostarczonej z urządzeniem nagrywającym.

5 Po zakończeniu kopiowania zatrzymaj kamerę i magnetowid/ nagrywarke DVD.

- Aby przy połączeniu za pomocą kabla A/V zapisywane były dane dotyczące daty/ godziny i ustawień kamery, włącz ich wyświetlanie na ekranie (str. 40, 50).
- Następujących elementów nie można przesyłać za pośrednictwem interfejsu i.LINK:
 - Wskaźniki
 - Obrazy edytowane przy użyciu opcji [EFEKT OBR.] (str. 44)
- W przypadku podłączenia przy użyciu kabla i.LINK w nagrany obrazie pojawiają się zakłócenia, jeśli w kamerze zostanie włączona pauza podczas nagrywania na magnetowidzie.
- W przypadku podłączenia przy użyciu kabla i.LINK możliwość wyświetlania lub nagrywania kodów danych (data/godzina/ ustawienia kamery) zależy od rodzaju urządzenia lub zastosowania.

Nagrywanie obrazów z magnetowidu itp. (DCR-HC28E)

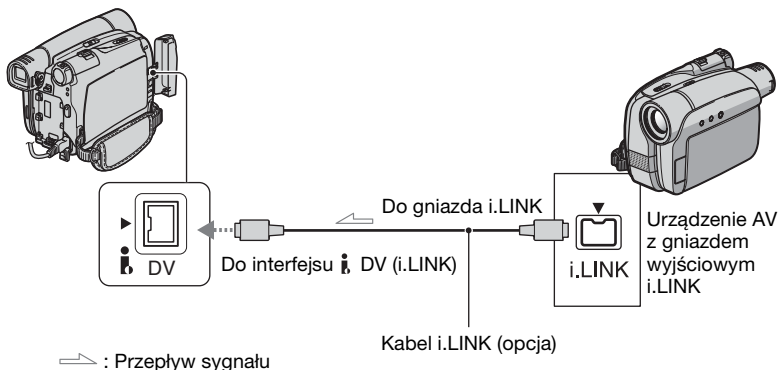
Za pomocą kabla i.LINK (wyposażenie opcjonalne) można nagrywać na taśmie obrazy z magnetowidu itp.

Najpierw należy włożyć do kamery kasetę, która ma zostać nagrana.

Za pomocą kabla i.LINK (wyposażenie opcjonalne) można podłączyć kamerę do magnetowidu itp. lub urządzenia zgodnego ze standardem i.LINK.

Kamera powinna być podłączona do gniazdka sieci zasilającej przy użyciu znajdującego się na wyposażeniu zasilacza sieciowego (str. 9). Dodatkowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi podłączanego urządzenia.

- Nie można nagrywać obrazów na taśmie umieszczonej w kamerze z magnetowidu itp., który nie ma gniazda i.LINK.
- Nie można doprowadzać obrazu i dźwięku osobno.
- Kamera umożliwia nagrywanie tylko ze źródeł sygnału w systemie PAL. Na przykład system kodowania kolorów obowiązujący we Francji (SECAM) nie pozwala na prawidłowe nagrywanie. Szczegółowe informacje na temat telewizyjnych systemów kodowania kolorów można znaleźć na str. 69.



1 Podłącz magnetowid do kamery kablem i.LINK.

- Gdy kamera i inne urządzenia są połączone za pośrednictwem kabla i.LINK, wyświetlany jest wskaźnik DV IN. (Wskaźnik ten może również występować w obrazie z podłączonego urządzenia.)

2 Włóż kasetę do magnetowidu.

3 Przesuń kilkakrotnie przełącznik POWER, aby zaświeciła się lampka PLAY/EDIT.

4 Włącz w kamerze pauzę nagrywania.

Dotknij kolejno przycisków FN → [STR.3] → [STER. NAGR.] → [PAUZA NAGR.].

5 Rozpocznij odtwarzanie kasety w magnetowidzie.

Na ekranie LCD kamery pojawi się obraz odtwarzany przez podłączone do niej urządzenie.

6 Dotknij przycisku [START NAGR.] w chwili, w której chcesz rozpocząć nagrywanie.

7 Zatrzymaj nagrywanie.

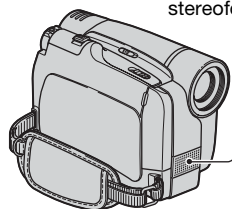
Dotknij przycisku (Zatrzymaj) lub [PAUZA NAGR.].

8 Dotknij kolejno [WRÓĆ] → .

Kopiowanie dźwięku na nagraną taśmę

Do taśmy nagranej w trybie 12-bitowym można dodać dźwięk (str. 48) bez usuwania oryginalnej ścieżki dźwiękowej.

Wewnętrzny mikrofon stereofoniczny




Dźwięk można nagrać za pomocą wbudowanego mikrofonu stereofonicznego.


- Nagranie dodatkowej ścieżki dźwiękowej nie jest możliwe, gdy:
 - Taśma została nagrana w trybie 16-bitowym (str. 48).
 - Taśma została nagrana w trybie LP.
 - Kamera jest podłączona za pośrednictwem kabla i.LINK.
 - Taśma została nagrana w trybie 4CH MIC.
 - Używany fragment taśmy jest pusty.
 - Taśma została nagrana w telewizyjnym systemie kodowania kolorów innym niż system tej kamery (str. 69).
 - Zabezpieczenie kasety przed zapisem znajduje się w pozycji SAVE (str. 70).
 - Używany fragment taśmy jest nagrany w formacie HDV.
- Podczas dodawania dźwięku obraz nie jest przesyłany za pośrednictwem gniazda A/V OUT. Obraz można obejrzeć na ekranie LCD lub w wizjerze.

Nagrywanie dźwięku

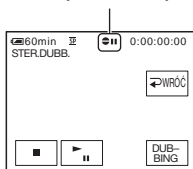
Przed rozpoczęciem nagrywania włóż do kamery nagraną kasetę.


1 Przesuń kilkakrotnie przełącznik **POWER**, aby zaświeciła się lampka **PLAY/EDIT**.


2 Dotknij przycisku  (Odtwarzanie/Pauza), aby rozpocząć odtwarzanie taśmy, a następnie dotknij ponownie tego przycisku w chwili, w której ma się rozpocząć nagrywanie dźwięku.


3 Dotknij kolejno przycisków  → **[STR.3]** → **[STER. DUBB.]** → **[DUBBING]**.

Wyświetlony zostanie symbol .



4 Dotknij przycisku  (Odtwarzanie) i jednocześnie rozpocznij odtwarzanie dźwięku, który ma zostać nagrany.

Symbol  pojawia się podczas nagrywania nowego dźwięku w trybie stereo 2 (ST2), gdy włączone jest odtwarzanie nagrania z taśmy.






5 Dotknij przycisku  (**Zatrzymanie**), aby zatrzymać nagrywanie.

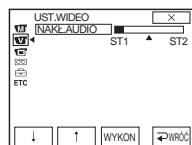
Aby skopiować dźwięk i dodać go do innych scen, powtórz czynności opisane w punkcie **2** w celu wybrania scen i dotknij przycisku **[DUBBING]**.



6 Dotknij kolejno  **WRÓC** → .

- Dodatkową ścieżkę dźwiękową można zapisać tylko na taśmie nagranej na tej kamerze. W przypadku kopiowania dźwięku na taśmę nagraną przy użyciu innych kamer (łącznie z innymi kamerami DCR-HC27E/HC28E) jakość dźwięku może ulec pogorszeniu.

Odtwarzanie nagranych dźwięku

- 1 Odtwórz taśmę, na której został nagrany dźwięk (str. 25).
- 2 Dotknij przycisku  → **[STR.1]** → **[MENU]**.
- 3 Wybierz opcję  (UST.ODTW.) w przypadku modelu DCR-HC27E lub opcję  (UST.WIDEO) w przypadku modelu DCR-HC28E, a następnie dotknij przycisku  /  w celu wybrania opcji **[NAKŁ.AUDIO]**, po czym dotknij przycisku **[WYKON]**.

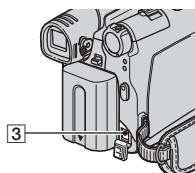
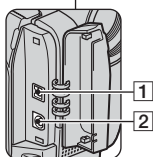
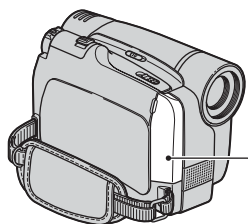


- 4 Dotknij przycisku  / , aby wyregulować balans między oryginalną ścieżką dźwiękową (ST1) i dźwiękiem nagrany później (ST2), a następnie dotknij przycisku **[WYKON]**.

Kopiowanie dźwięku na nagraną taśmę (ciąg dalszy)

- Oryginalna ścieżka dźwiękowa (ST1) jest wyprowadzana z zastosowaniem ustawień domyślnych.
- Po 12 godzinach od wyłączenia zasilania zostaje przywrócone domyślne ustawienie regulacji balansu dźwięku.

Gniazda do podłączania urządzeń zewnętrznych



Otwórz osłonę gniazda.

- 1 Modele DCR-HC27E:
Interfejs DV OUT (i.LINK)
(str. 51)
Modele DCR-HC28E:
Interfejs DV (i.LINK) (str. 51, 53)
- 2 Gniazdo A/V (Audio/Video) OUT
(str. 32, 51)
- 3 Gniazdo DC IN (str. 9)

Rozwiązywanie problemów

Jeśli podczas użytkowania kamery wystąpią problemy, należy podjąć próbę ich rozwiązania, korzystając z poniższej tabeli. Jeśli nie można usunąć problemu, należy odłączyć źródło zasilania i skontaktować się ze sprzedawcą produktów firmy Sony.

Czynności ogólne/Easy Handycam

Nie można włączyć kamery.

- Włóż naładowany akumulator do kamery (str. 9).
- Użyj zasilacza sieciowego w celu podłączenia kamery do gniazdka sieci zasilającej (str. 9).

Po włączeniu zasilania kamera nie działa.

- Odłącz zasilacz sieciowy od gniazdka sieci zasilającej lub wyjmij akumulator, a następnie podłącz ponownie po upływie około 1 minuty.
- Wciśnij przycisk RESET (str. 27), używając przedmiotu o ostrej końcówce. (Po naciśnięciu przycisku RESET wszystkie ustawienia zostaną wyzerowane.)

Przyciski nie działają.

- W trybie Easy Handycam nie wszystkie przyciski działają (str. 23).

Ustawienia zmieniają się podczas pracy w trybie Easy Handycam.

- Podczas pracy w trybie Easy Handycam ustawieniom funkcji, które nie są wyświetlane na ekranie, przywracane są wartości domyślne. Po zakończeniu pracy w trybie Easy Handycam zostają przywrócone poprzednie ustawienia (str. 22, 42).

[TRYB DEMO] nie włącza się.

- Nie można uaktywnić trybu demonstracyjnego, gdy aktywny jest tryb NightShot plus (str. 26).
- Wyjmij kasetę z kamery (str. 20).

Kamera nagrzewa się.

- Dzieje się tak, gdy kamera jest włączona przez dłuższy czas. Nie oznacza to uszkodzenia.

Akumulatory/źródła zasilania

Kamera niespodziewanie się wyłącza.

- Po upływie około 5 min. przerwy w pracy kamera automatycznie się wyłącza (opcja AUTO WYŁ.). Zmień ustawienie opcji [AUTO WYŁ.] (str. 49), włącz ponownie kamerę (str. 13) lub skorzystaj z zasilacza.
- Naładuj akumulator (str. 9).

Podczas ładowania akumulatora nie świeci lampka CHG (ładowanie).

- Przesuń przełącznik POWER do pozycji OFF(CHG) (str. 9).
- Włóż prawidłowo akumulator do kamery (str. 9).
- Prawidłowo podłącz przewód sieciowy do gniazdka sieci zasilającej (str. 9).
- Ładowanie akumulatora zostało zakończone (str. 10).

Podczas ładowania akumulatora miga lampka CHG (ładowanie).

- Włóż prawidłowo akumulator do kamery (str. 9). Jeśli problem nie został usunięty, odłącz zasilacz od gniazdka sieci zasilającej i skontaktuj się ze sprzedawcą produktów firmy Sony. Akumulator może być zużyty.

Zasilanie często wyłącza się, mimo że ze wskazywanego czasu pozostałego do wyczerpania akumulatora wynika, że jest w nim jeszcze zapas energii do działania.

- Problem dotyczy wskaźnika czasu pozostałego do wyczerpania akumulatora lub akumulator nie został wystarczająco naładowany. Ponownie naładuj całkowicie akumulator w celu poprawienia wskazywanej wartości (str. 9).

Wskazanie czasu pozostałego do wyczerpania akumulatora nie jest właściwe.

- Temperatura otoczenia jest zbyt wysoka lub zbyt niska albo akumulator nie został wystarczająco naładowany. Nie oznacza to uszkodzenia.
- Ponownie naładuj całkowicie akumulator. Jeśli nie rozwiąże to problemu, akumulator może być zużyty. Wymień go na nowy (str. 9, 71).
- Wskazanie czasu pozostałego do wyczerpania akumulatora może nie być prawidłowe w pewnych sytuacjach. Prawidłowe wskazanie czasu pozostałego do wyczerpania akumulatora jest wyświetlane po upływie ok. 1 min. od otwarcia lub zamknięcia panelu LCD.

Akumulator zbyt szybko się rozładowuje.

- Temperatura otoczenia jest zbyt wysoka lub zbyt niska albo akumulator nie został wystarczająco naładowany. Nie oznacza to uszkodzenia.
- Ponownie naładuj całkowicie akumulator. Jeśli nie rozwiąże to problemu, akumulator może być zużyty. Wymień go na nowy (str. 9, 71).

Po podłączeniu zasilacza sieciowego do kamery występuje problem.

- Wyłącz zasilanie i odłącz zasilacz sieciowy od gniazdka sieci zasilającej. Następnie podłącz ponownie zasilanie.

Ekran LCD/wizjer**Dotknięcie ekranu LCD może powodować odkształcenia obrazu.**

- Nie oznacza to uszkodzenia. Nie naciskaj ekranu LCD zbyt mocno.

Na ekranie LCD lub w wizjerze jest wyświetlany nieznany obraz.

- Kamera pracuje w trybie [TRYB DEMO] (str. 49). Dotknij ekranu LCD lub włóż kasetę, aby wyłączyć tryb [TRYB DEMO].
-

Na ekranie wyświetlany jest nieznany wskaźnik.

- Na ekranie pojawia się wskaźnik lub komunikat ostrzegawczy (str. 66).
-

Obraz pozostaje na ekranie LCD.

- Zjawisko to występuje w wypadku odłączenia wtyku napięcia stałego od kamery lub wyjęcia akumulatora przed wyłączeniem zasilania. Nie oznacza to uszkodzenia.
-

Na panelu dotykowym nie są wyświetlane przyciski.

- Dotknij lekko ekranu LCD.
 - Naciśnij przycisk DISP/BATT INFO na kamerze (str. 16).
-

Przyciski na panelu dotykowym działają nieprawidłowo lub nie działają w ogóle.

- Skalibruj ekran ([KALIBRACJA]) (str. 76).
-

Obraz w wizjerze jest niewyraźny.

- Przy użyciu dźwigni regulacji soczewki wizjera ustaw soczewkę tak, aby obraz był wyraźny (str. 15).
-

Brak obrazu w wizjerze.

- Zamknij panel LCD. Obraz w wizjerze nie jest wyświetlany, gdy panel LCD jest otwarty (str. 15).
-

Na ekranie LCD występują kropki w liniach.

- Nie oznacza to uszkodzenia. Nie są one nagrywane.
-

Kasety z taśmą

Nie można wysunąć kasety z kieszeni.

- Upewnij się, że źródło zasilania (akumulator lub zasilacz sieciowy) jest prawidłowo podłączone (str. 9).
- Wymij akumulator z kamery, a następnie włóż go ponownie (str. 10).
- Włóż naładowany akumulator do kamery (str. 9).
- W kamerze zaczyna skraplać się wilgoć (str. 75).

W przypadku korzystania z kasety z pamięcią Cassette Memory nie pojawia się wskaźnik Cassette Memory ani nie są wyświetlane tytuły.

- Ta kamera nie obsługuje pamięci Cassette Memory, dlatego wskaźnik nie jest wyświetlany.

Wskaźnik pozostałej taśmy nie jest wyświetlany.

- Dla opcji [POZOST.] wybierz ustawienie [WŁĄCZ], aby wskaźnik pozostałej taśmy był zawsze wyświetlany (str. 48).

Przy przewijaniu kasety wzrasta poziom hałasu.

- W przypadku korzystania z zasilacza sieciowego szybkość przewijania, a tym samym poziom hałasu, wzrasta (w porównaniu do zasilania z akumulatora). Nie oznacza to uszkodzenia.

Nagrywanie

Dotyczy także części „Regulacja obrazu podczas nagrywania” (str. 62).

Taśma nie uruchamia się po naciśnięciu przycisku REC START/STOP.

- Przesuń kilkakrotnie przełącznik POWER, aby zaświeciła się lampka CAMERA (str. 24).
- Osiągnięto koniec taśmy. Przewiń taśmę do tyłu lub włóż nową kasety.
- Ustaw zabezpieczenie przed zapisem w pozycji REC lub włóż nową kasety (str. 70).
- Taśma przykleiła się do bębna wskutek skroplenia się wilgoci. Wyjmij kasety i pozostaw kamerę na co najmniej godzinę, a następnie włóż ponownie kasety (str. 75).

Nie można nagrać na taśmie płynnego przejścia z ostatnio nagranej sceny do następnej.

- Użyj funkcji END SEARCH (str. 30).
- Nie wyjmuj kasety (obraz będzie nagrywany bez przerwy, nawet jeśli kamera zostanie wyłączona).
- Nie nagrywaj na tej samej taśmie obrazów w trybie SP i LP.
- Unikaj zatrzymywania i wznowiania nagrywania w trybie LP.

Funkcja [SZUK. KOŃCA] nie działa.

- Nie wyjmuj kasety po zakończeniu nagrywania (str. 30).
- Na kasecie nie ma żadnego nagrania.

Funkcja [SZUK. KOŃCA] nie działa prawidłowo.

- Na początku lub w środku taśmy znajdują się puste fragmenty. Nie oznacza to uszkodzenia.

Regulacja obrazu podczas nagrywania

Dotyczy także części „Menu” (str. 64).

Nie działa automatyczna regulacja ostrości.

- Dla opcji [OSTROŚĆ] wybierz ustawienie [↔ AUTO] (str. 36).
- Warunki nagrywania nie są odpowiednie dla funkcji automatycznej regulacji ostrości. Ustaw ostrość ręcznie (str. 36).

Funkcja [STEADYSHOT] nie działa.

- Dla opcji [STEADYSHOT] wybierz ustawienie [WŁĄCZ] (str. 46).

Funkcja BACK LIGHT nie działa.

- Przy następujących ustawieniach funkcja BACK LIGHT nie działa.
 - [RĘCZNIE] dla opcji [EKSPOZYCJA]
 - [POM. PKT.]
- Funkcja BACK LIGHT nie działa w trybie Easy Handycam (str. 23).

Podczas nagrywania w ciemności płomienia świecy lub światła żarówki pojawia się pionowy pas.

- Zjawisko to występuje, gdy kontrast między obiektem i tłem jest zbyt duży. Nie oznacza to uszkodzenia.

Podczas nagrywania jasnego obiektu pojawia się pionowy pas.

- Przyczyną tego zjawiska jest rozproszenie światła w obiektywie. Nie oznacza to uszkodzenia.

Kolory obrazu nie są wyświetlane prawidłowo.

- Wyłącz funkcję NightShot plus (str. 26).

Wyświetlany obraz jest zbyt jasny, a filmowany obiekt nie jest widoczny na ekranie.

- Wyłącz funkcję NightShot plus (str. 26) lub anuluj funkcję BACK LIGHT (str. 26).

Obraz jest zbyt jasny albo występuje migotanie lub zmiana kolorów.

- Zjawisko to może wystąpić podczas nagrywania w świetle lamp wyładowczych, takich jak jarzeniowe, sodowe lub rtęciowe, w trybie [PORTRET] lub [SPORT]. Nie oznacza to uszkodzenia. Anuluj funkcję [PROGRAM AE], aby zredukować intensywność zjawiska (str. 43).

Podczas filmowania ekranu odbiornika TV lub monitora komputerowego widoczne są ciemne pasy.

- Dla opcji [STEADYSHOT] wybierz ustawienie [WYŁĄCZ] (str. 46).

Odtwarzanie

Nie można odtwarzać taśmy.

- Przesuń kilkakrotnie przełącznik POWER, aby zaświeciła się lampka PLAY/EDIT.
- Przewiń taśmę (str. 25).

Na obrazie widoczne są poziome linie. Wyświetlane obrazy nie są wyraźne lub nie są widoczne.

- Oczyszczyć głowicę za pomocą kasyety czyszczącej (opcja) (str. 75).

Brak dźwięku lub bardzo cichy dźwięk.

- Zwiększ głośność (str. 25).
- W opcji [NAKŁ.AUDIO] zwiększaj poziom dodatkowego dźwięku ([ST2]), aż uzyskasz odpowiednią głośność (str. 55).
- Jeśli korzystasz z wtyku S VIDEO, upewnij się, że jest także podłączony czerwony i biały wtyk kabla połączeniowego A/V (str. 32).

Występują przerwy w odtwarzaniu dźwięku.

- Oczyszczyć głowicę za pomocą kasyety czyszczącej (opcja) (str. 75).

Na ekranie wyświetlany jest wskaźnik „---”.

- Odtwarzana taśma została nagrana bez ustawienia daty i godziny.
- Odtwarzany jest pusty fragment taśmy.
- Nie można odczytać kodu daty na taśmie, ponieważ jest on zarysowany lub nagrany z zakłóceniami.

Występują szумы, a na ekranie wyświetlany jest wskaźnik **NTSC**.

- Taśma została nagrana w telewizyjnym systemie kodowania kolorów innym niż system tej kamery (PAL). Nie oznacza to uszkodzenia (str. 69).

Na ekranie wyświetlany jest wskaźnik **M4ch-12b**.

- Odtwarzana taśma została nagrana na innym urządzeniu z mikrofonem 4-kanalowym (4CH MIC REC). Kamera nie obsługuje nagrań wykonanych przy użyciu mikrofonu 4-kanalowego.

Menu

Opcje menu są wyszarzone.

- Nie można wybrać wyszarzonych opcji w bieżącym trybie nagrywania/odtwarzania.

Nie można użyć funkcji [OSTR. PKT.].

- Funkcji [OSTR. PKT.] nie można używać razem z funkcją [PROGRAM AE].

Nie można użyć funkcji [POM. PKT.].

- Funkcji [POM. PKT.] nie można używać razem z funkcją NightShot plus.
- Jeśli zostanie wybrana opcja [PROGRAM AE], opcja [POM. PKT.] automatycznie przyjmie wartość [↔ AUTO].

Nie można użyć funkcji [EKSPozycja].

- Funkcji [EKSPozycja] nie można używać razem z funkcją NightShot plus.
- Jeśli zostanie wybrana opcja [PROGRAM AE], opcja [EKSPozycja] automatycznie przyjmie wartość [↔ AUTO].

Nie można użyć funkcji [BAL. BIELI].

- Funkcji [BAL. BIELI] nie można używać razem z funkcją NightShot plus.

Nie można użyć funkcji [PROGRAM AE].

- Funkcji [PROGRAM AE] nie można używać razem z funkcją NightShot plus.

Kopiowanie/edycja/komunikacja z innymi urządzeniami

Na wyświetlaczu podłączonego urządzenia wyświetlany jest kod czasu i inne informacje.

- Przy połączeniu za pomocą kabla A/V dla opcji [WY WYŚW.] wybierz ustawienie [LCD] (str. 50).

Prawidłowe kopiowanie przy użyciu kabla połączeniowego A/V nie jest możliwe.

- Kabel połączeniowy A/V nie został prawidłowo podłączony. Aby móc kopiować obraz z kamery, upewnij się, że kabel połączeniowy A/V jest podłączony do gniazda wejściowego innego urządzenia (str. 51).

Nie jest słyszalna nowa ścieżka dźwiękowa dodana do nagranej taśmy.

- W opcji [NAKŁ.AUDIO] zwiększaj poziom oryginalnego dźwięku [ST1], aż uzyskasz odpowiednią głośność (str. 55).

Obraz z podłączonego urządzenia nie jest wyświetlany prawidłowo.

- Sygnał wejściowy nie jest kodowany w systemie PAL (str. 69).

Podłączanie kamery do komputera

Komputer nie rozpoznaje kamery.

- Odłącz kabel od komputera i kamery, a następnie, sprawdzając poprawność połączenia, podłącz go ponownie.
- Odłącz kabel od komputera i kamery, uruchom ponownie komputer, a następnie połącz urządzenia ponownie w prawidłowy sposób.

Na komputerze nie można oglądać obrazu docierającego do kamery.

- Odłącz kabel od komputera, włącz kamerę, a następnie ponownie prawidłowo podłącz kabel do komputera.

Na komputerze nie można przeglądać filmów nagranych na taśmie.

- Odłącz kabel od komputera, a następnie podłącz go ponownie.

Wskaźniki i komunikaty ostrzegawcze

Wyświetlanie informacji diagnostycznych/ Wskaźniki ostrzegawcze

Poniżej opisano wskaźniki wyświetlane na ekranie LCD lub w wizjerze. Niektóre problemy można rozwiązać samodzielnie. Jeśli problem nie zostanie rozwiązany mimo kilku prób, należy skontaktować się ze sprzedawcą produktów firmy Sony lub z autoryzowanym serwisem sprzętu firmy Sony.

C: (lub E:) □□:□□ (Wyświetlanie informacji diagnostycznych)

C:04:□□

- Używany akumulator nie jest akumulatorem typu „InfoLITHIUM”. Użyj akumulatora „InfoLITHIUM” (str. 71).
- Prawidłowo podłącz wtyk napięcia stałego zasilacza sieciowego do gniazda DC IN kamery (str. 9).

C:21:□□

- Skropliła się wilgoć. Wyjmij kasety i pozostaw kamerę na co najmniej godzinę, a następnie włóż ponownie kasety (str. 75).

C:22:□□

- Oczyszczyć głowicę za pomocą kasety czyszczącej (opcja) (str. 75).


C:31:□□ / C:32:□□

- Wystąpił problem, który nie został opisany powyżej. Wyjmij i włóż ponownie kasety, a następnie spróbuj użyć kamery. Jeśli wystąpiło skraplanie się wilgoci, nie należy wykonywać tych czynności (str. 75).
- Odłącz źródło zasilania. Podłącz ponownie zasilanie i spróbuj użyć kamery.
- Zmień kasety. Wciśnij przycisk RESET (str. 27) i spróbuj użyć kamery.

E:61:□□ / E:62:□□

- Skontaktuj się z autoryzowanym punktem sprzedaży lub lokalnym autoryzowanym punktem serwisowym firmy Sony. Podaj sprzedawcy lub pracownikowi serwisu 5-cyfrowy kod błędny zaczynający się literą „E”.

(Ostrzeżenie związane ze stanem akumulatora)

- Akumulator jest prawie rozładowany.
- W zależności od warunków pracy, warunków zewnętrznych lub stanu akumulatora wskaźnik  może migać, nawet jeśli akumulator może jeszcze pracować przez około 5-10 min.

(Ostrzeżenie związane z kondensacją wilgoci)*

- Wyjmij kasety, odłącz źródło zasilania i pozostaw kamerę na mniej więcej godzinę z otwartą kieszenią kasety (str. 75).

(Ostrzeżenie związane z taśmą)

Wolne miganie:

- Na taśmie pozostało mniej niż 5 min. nagrania.
- Kasetka nie została włożona.*
- Zabezpieczenie kasety znajduje się w pozycji ochrony przed zapisem (str. 70).*

Szybkie miganie:

- Skończyła się taśma.*

(Ostrzeżenie związane z wysuwaniem kasety)*

Wolne miganie:

- Zabezpieczenie kasety znajduje się w pozycji ochrony przed zapisem (str. 70).

Szybkie miganie:

- Skropliła się wilgoć (str. 75).
- Wyświetlany jest kod funkcji samoczynnej diagnostyki (str. 66).

* Gdy na ekranie wyświetlane są wskaźniki ostrzegawcze, słychać melodię (str. 49).

Opis komunikatów ostrzegawczych

Jeśli na ekranie wyświetlane są komunikaty, należy postępować według podanych instrukcji.

■ Akumulator/zasilanie

Używaj akumulatora „InfoLITHIUM”. (str. 71)

Niski poziom akumulatora.

- Naładuj akumulator (str. 9, 71).

Stary akumulator. Użyj nowego. (str. 71)

▲ Podłącz ponownie źródło zasilania. (str. 9)

Użyj nowego zasilacza lub podłącz ponownie. (str. 9)

■ Kondensacja wilgoci

☒▲ Kondensacja wilgoci. Wyjmij kasetę. (str. 75)

☒ Kondensacja wilgoci. Wyłącz kamerę na godzinę. (str. 75)

■ Kasetę/taśma

☒☒ Włóż kasetę. (str. 20)

▲ Włóż ponownie kasetę. (str. 20)

- Sprawdź, czy kasetę nie jest uszkodzona.

☒☒▲ Taśma jest zabezpieczona - sprawdź zabezpieczenie. (str. 70)

☒☒ Osiągnięto koniec taśmy. (str. 20, 25)

- Przewiń lub wymień taśmę.

■ Inne

Nie można nagrywać z powodu ochrony praw autorskich. (str. 70)

Nie można dodać audio. Odłącz kabel i LINK. (str. 54)

Nie nagrano w trybie SP. Nie można dodać audio. (str. 54)

Dźwięk nie jest 12-bitowy. Nie można dodać audio. (str. 54)

Nie można dodać audio do pustego fragmentu taśmy. (str. 54)

Nie można dodać audio. (str. 54)

- Nie można udźwiękować taśmy nagranej za pomocą innego urządzenia przy użyciu funkcji 4CH MIC REC.

☒☒ Głowica wideo jest brudna. Użyj kasyety czyszczącej. (str. 75)

☒☒ Brudna głowica wideo. Użyj kasyety czyszczącej. (str. 75)

Nie można uruchomić trybu Easy Handycam. (str. 22, 58)

Nie można anulować trybu Easy Handycam. (str. 22, 58)

Nieprawidłowe podczas działania Easy Handycam. (str. 23)

Taśma nagrana w HDV. Nie można odtwarzać.

- Kamera nie obsługuje odtwarzania tego formatu. Odtwórz taśmę za pomocą sprzętu, na którym została nagrana.

Taśma nagrana w HDV. Nie można dodać audio.

- Kamera nie umożliwia dodawania dźwięku do fragmentu taśmy zapisanego w formacie HDV (str. 54).
-

Używanie kamery za granicą

Zasilanie

Kamery i dostarczonego wraz z nią zasilacza sieciowego można używać we wszystkich krajach/regionach, w których napięcie zasilania w sieci ma wartość z zakresu od 100 V do 240 V (prąd zmienny), a częstotliwość wynosi 50/60 Hz.

Telewizyjne systemy kodowania kolorów

Ponieważ kamera jest zgodna z systemem PAL, obraz z niej może być oglądany tylko na ekranie odbiornika TV pracującego w systemie PAL, wyposażonego w gniazdo wejściowe AUDIO/VIDEO.

System	Używany w
PAL	Australia, Austria, Belgia, Chiny, Czechy, Dania, Finlandia, Niemcy, Holandia, Hong Kong, Węgry, Włochy, Kuwejt, Malezja, Nowa Zelandia, Norwegia, Polska, Portugalia, Singapur, Słowacja, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria, Tajlandia, Wielka Brytania itd.
PAL - M	Brazylia
PAL - N	Argentyna, Paragwaj, Urugwaj.
SECAM	Bułgaria, Francja, Gujana Francuska, Irak, Iran, Monako, Rosja, Ukraina itd.
NTSC	Ameryka Środkowa, Boliwia, Chile, Ekwador, Filipiny, Gujana, Jamajka, Japonia, Kanada, Kolumbia, Korea, Meksyk, Peru, Stany Zjednoczone, Surinam, Tajwan, Wenezuela, Wyspy Bahama itd.

Prosta regulacja zegara przez podanie różnicy czasu

W przypadku korzystania z kamery za granicą można łatwo ustawić zegar według czasu lokalnego, podając różnicę czasu. W tym celu należy wybrać opcję [CZAS ŚWIAT] z menu **ETC** (INNE), a następnie ustawić różnicę czasu (str. 49).

Obsługiwane typy kaset

W kamerze można stosować tylko kasety formatu mini DV.

Należy używać kaset z oznaczeniem Mini DV.

Kamera nie obsługuje funkcji Cassette Memory.

Zapobieganie tworzeniu się na taśmie niezapisanych fragmentów

W poniższych przypadkach, przed rozpoczęciem kolejnego nagrania należy przejść na koniec ostatnio nagranych fragmentów, korzystając z funkcji END SEARCH (str. 30):

- Kasetę była odtwarzana.
- Użyto funkcji EDIT SEARCH.

Sygnal ochrony praw autorskich

■ Podczas odtwarzania

Jeśli odtwarzana w kamerze kasetę zawiera nagrane sygnały ochrony praw autorskich, nie można jej skopiować na taśmę znajdującą się w innej podłączonej kamerze.

■ Modele DCR-HC28E: Podczas nagrywania

Za pomocą kamery nie można nagrywać danych zawierających sygnały ochrony praw autorskich. Przy próbie nagrania takiego materiału na ekranie LCD lub w wizjerze wyświetlony zostanie komunikat [Nie można nagrywać z powodu ochrony praw autorskich.]. Podczas nagrywania kamera nie zapisuje na taśmie sygnałów ochrony praw autorskich.

Informacje dotyczące użytkowania

■ Jeśli kamera nie jest używana przez długi czas

Należy wyjąć z niej kasetę i schować do pudełka.

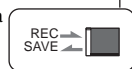
■ Zapobieganie przypadkowemu skasowaniu taśmy

Zabezpieczenie przed zapisem na kasecie należy przesunąć do pozycji SAVE.



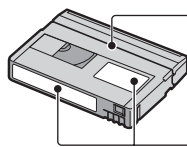
REC: Na kasecie nie można nagrywać.

SAVE: Na kasecie można nagrywać (zabezpieczenie przed zapisem).



■ Umieszczanie na kasecie etykiety z opisem zawartości

Etykiety należy umieścić w miejscach pokazanych na poniższej ilustracji, aby nie doprowadzić do uszkodzenia kamery.



Nie należy umieszczać etykiety wzdłuż tej krawędzi.

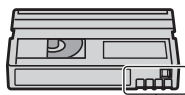
Miejsce na etykietę

■ Po użyciu kasety

Aby uniknąć zniekształcenia obrazu lub dźwięku, należy przewinąć taśmę na początek. Następnie należy umieścić kasetę w pudełku i przechowywać w pozycji stojącej.

■ Czyszczenie poślazanego styku kasety

Poślazany styk kasety należy czyścić za pomocą bawełnianego wacika po 10-krotnym wyjęciu kasety z kamery. Jeśli poślazany styk na kasecie jest zabrudzony lub zakurzony, wskazanie pozostałej taśmy może nie być prawidłowe.





Poślazany styk

Informacje o akumulatorze „InfoLITHIUM”

Niniejsze urządzenie jest zgodne z akumulatorami „InfoLITHIUM” (serii P/serii H).

Do zasilania kamery można używać wyłącznie akumulatorów „InfoLITHIUM”.

Akumulatory „InfoLITHIUM” serii P są oznaczone symbolem . Akumulatory „InfoLITHIUM” serii H są oznaczone symbolem .

Co to jest akumulator „InfoLITHIUM”?

„InfoLITHIUM” jest akumulatorem litowo-jonowym z funkcjami wymiany informacji dotyczących warunków pracy urządzenia między kamerą a opcjonalnym zasilaczem sieciowym/ladówką.

Akumulator „InfoLITHIUM” oblicza zużycie energii związane z warunkami pracy kamery i wyświetla w minutach czas pozostały do wyczerpania akumulatora.

Ładowanie akumulatora

- Przed rozpoczęciem korzystania z kamery należy naładować akumulator.
- Zaleca się ładowanie akumulatora w temperaturze otoczenia od 10°C do 30°C, dopóki nie zgaśnie lampka CHG (ładowanie). Jeśli akumulator jest ładowany w temperaturze spoza tego zakresu, ładowanie może nie być efektywne.
- Po naładowaniu akumulatora należy odłączyć kabel zasilania od gniazda DC IN kamery lub odłączyć akumulator.


Efektywna eksploatacja akumulatora

- Gdy temperatura otoczenia wynosi 10°C lub mniej, wydajność akumulatora zmniejsza się, a czas użytkowania ulega skróceniu. W takim wypadku należy wykonać jedną z poniższych czynności, aby przedłużyć czas używania akumulatora.


- Akumulator należy przechowywać w kieszeni blisko ciała w celu rozgrzania i wkładać go do kamery bezpośrednio przed rozpoczęciem filmowania.
- Należy używać akumulatorów o dużej pojemności: NP-FP71/FP90/FH70/FH100 (opcja).
- Częste korzystanie z ekranu LCD, odtwarzanie, przewijanie do przodu i do tyłu powoduje szybsze rozładowanie akumulatora. Zaleca się używać akumulatorów o dużej pojemności: NP-FP71/FP90/FH70/FH100 (opcja).
- Należy się upewnić, że podczas przerw w nagrywaniu lub odtwarzaniu przełącznik POWER kamery znajduje się w pozycji OFF(CHG). Akumulator jest rozładowywany także w trybie gotowości do nagrywania oraz podczas pauzy w odtwarzaniu.
- Warto mieć przygotowane zapasowe akumulatory umożliwiające pracę w czasie dwu- lub trzykrotnie dłuższym od przewidywanego, a także warto wykonać nagrania próbne przed rozpoczęciem właściwego nagrywania.
- Nie należy narażać akumulatora na kontakt z wodą. Akumulator nie jest odporny na działanie wody.

Informacje o wskaźniku czasu pozostałego do wyczerpania akumulatora

- Jeśli zasilanie wyłącza się, mimo iż ze wskazywanego czasu pozostałego do wyczerpania akumulatora wynika, że w akumulatorze pozostaje jeszcze zapas energii do pracy, należy całkowicie naładować akumulator. Wskazanie czasu pozostałego do wyczerpania akumulatora będzie wówczas prawidłowe. Należy jednak zauważyć, że wskazania pozostałego czasu pracy akumulatora nie zostaną odtworzone w przypadku używania akumulatora przez dłuższy czas w wysokich temperaturach, pozostawienia całkowicie naładowanego akumulatora lub przy częstym używaniu akumulatora. Wskazanie czasu pozostałego do wyczerpania akumulatora należy traktować wyłącznie jako orientacyjne.

- W zależności od warunków zewnętrznych i temperatury otoczenia wskaźnik  sygnalizujący bliskość wyczerpania akumulatora może migać nawet w przypadku, gdy do całkowitego rozładowania akumulatora pozostało jeszcze od 5 do 10 min.

Przechowywanie akumulatora

- Jeśli akumulator nie jest używany przez dłuższy czas, należy przynajmniej raz do roku całkowicie go naładować i użyć w kamerze, aby zachować jego sprawność. W celu przechowywania należy wyjąć akumulator z kamery i umieścić go w suchym, chłodnym miejscu.
- Aby całkowicie rozładować akumulator, należy w menu  (INNE) dla opcji [AUTO WYL.] wybrać ustawienie [NIGDY] i pozostawić kamerę w trybie oczekiwania na nagrywanie aż do całkowitego rozładowania (str. 49).

Żywotność akumulatora

- Pojemność akumulatora stopniowo zmniejsza się w miarę eksploatacji oraz z upływem czasu. Wyraźne skrócenie całkowitego czasu pracy akumulatora najczęściej oznacza, że wymaga on wymiany.
- Żywotność akumulatora zależy od sposobu przechowywania, warunków pracy i otoczenia.

i.LINK - informacje

Interfejs DV tego urządzenia jest zgodny z systemem i.LINK. W niniejszym rozdziale został opisany standard i.LINK i jego właściwości.

Co to jest i.LINK?

i.LINK jest cyfrowym łączem szeregowym umożliwiającym przesyłanie cyfrowo zapisanego obrazu, dźwięku oraz innych danych do innych urządzeń zgodnych ze standardem i.LINK. Przy użyciu standardu i.LINK można również sterować innymi urządzeniami.

Urządzenia zgodne ze standardem i.LINK można połączyć przy użyciu kabla i.LINK. Możliwe zastosowania obejmują współdziałanie różnych urządzeń cyfrowych AV i wymianę danych między nimi.

Jeśli do kamery zostaną podłączone szeregowo co najmniej dwa urządzenia zgodne ze standardem i.LINK, sterowanie jest możliwe za pomocą dowolnego z nich. Należy jednak pamiętać, że sposób obsługi może się różnić w zależności od parametrów i danych technicznych podłączonych urządzeń (n accentded). Ponadto, w przypadku niektórych podłączonych urządzeń, wymiana danych może nie być możliwa.

- W zwykłych warunkach za pomocą kabla i.LINK można podłączyć do kamery tylko jedno urządzenie. W przypadku podłączania kamery do urządzenia zgodnego ze standardem i.LINK wyposażonego w dwa lub więcej interfejsów DV należy zapoznać się z informacjami zawartymi w instrukcji obsługi podłączanego urządzenia.
- i.LINK jest popularnym określeniem magistrali danych IEEE 1394 wprowadzonym przez firmę Sony. Nazwa ta jest znakiem towarowym uznawanym przez wiele firm.

- IEEE 1394 jest międzynarodowym standardem opracowanym przez Instytut Inżynierów Elektryków i Elektroników. (Institute of Electrical and Electronics Engineers.)

Szybkość transmisji danych za pośrednictwem łącza i.LINK

Maksymalna szybkość transmisji danych za pośrednictwem łącza i.LINK różni się w zależności od urządzenia. Istnieją trzy szybkości transmisji.

- S100 (ok. 100Mbps*)
- S200 (ok. 200Mbps)
- S400 (ok. 400Mbps)

Szybkość transmisji każdego urządzenia jest podawana w rozdziale „Dane techniczne” jego instrukcji obsługi. Bywa też podawana w pobliżu interfejsu i.LINK urządzenia.

Szybkość transmisji może różnić się od podawanej wartości, jeśli urządzenie jest podłączone do sprzętu o innej maksymalnej szybkości transmisji.

* Co to jest Mbps?

Skrót Mbps oznacza „megabity na sekundę”, czyli ilość danych, którą można wysłać lub odebrać w ciągu jednej sekundy. Na przykład szybkość 100 Mbps oznacza, że w ciągu jednej sekundy można przesłać 100 megabitów danych.

Korzystanie z funkcji i.LINK tego urządzenia

Szczegółowe informacje dotyczące kopiowania nagrań, gdy kamera jest podłączona do innego urządzenia wideo wyposażonego w interfejs DV można znaleźć na str. 51, 53.

Niniejsze urządzenie można także podłączać do innych urządzeń zgodnych ze standardem i.LINK (DV Interface) wyprodukowanych przez firmę Sony (np. do komputerów osobistych z serii VAIO) oraz do urządzeń wideo. Niektóre urządzenia wideo zgodne ze standardem i.LINK, np. telewizory cyfrowe, nagrywarki/odtwarzacze DVD, MICROMV lub HDV, nie są zgodne z urządzeniami DV. Przed podłączeniem kamery do innego urządzenia należy sprawdzić, czy jest ono zgodne ze standardem DV. Szczegółowe informacje dotyczące środków ostrożności i zgodnego oprogramowania można znaleźć także w instrukcjach obsługi podłączanych urządzeń.

- Jeśli to urządzenie jest podłączane kablem i.LINK do urządzenia wyposażonego w gniazdo i.LINK, przed podłączeniem (lub odłączeniem) kabla i.LINK należy wyłączyć urządzenie i odłączyć przewód zasilający od gniazda ściennego.

Wymagany kabel i.LINK

Podczas kopiowania kaset wideo w trybie DV należy używać kabla Sony i.LINK (4 na 4 styki).

Konserwacja i środki ostrożności

Informacje o użytkowaniu i konserwacji

- Kamery i jej akcesoriów nie należy używać ani przechowywać w następujących lokalizacjach:
 - W miejscach narażonych na nadmierne wysoką lub niską temperaturę. Nie należy pozostawiać ich w miejscach narażonych na działanie temperatur przekraczających 60 °C, np. w obszarze bezpośredniego działania promieni słonecznych, w pobliżu nawiewu gorącego powietrza lub w samochodzie zaparkowanym w nasłonecznionym miejscu. Może to spowodować ich uszkodzenie lub odkształcenie.
 - W miejscach narażonych na działanie silnych pól magnetycznych lub wibracji mechanicznych. Mogą one spowodować uszkodzenie kamery.
 - W miejscach narażonych na działanie silnych fal radiowych lub promieniowania. W takich warunkach kamera może nieprawidłowo nagrywać obraz.
 - W pobliżu odbiorników AM i sprzętu wideo. Mogą pojawić się zakłócenia obrazu.
 - Na piaszczystej plaży lub w innych zapyłonych miejscach. Jeśli do kamery dostanie się piasek lub pył, może to spowodować jej uszkodzenie. Niektóre uszkodzenia tego typu mogą być trwałe.
 - W pobliżu okien lub na otwartej przestrzeni, gdzie ekran LCD, wizjer lub obiektyw mogą być narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Może to spowodować uszkodzenie wizjera lub ekranu LCD.
 - W miejscach o dużej wilgotności.
- Kamera powinna być zasilana napięciem stałym 6,8 V/7,2 V (akumulator) lub 8,4 V (zasilacz sieciowy).
- Do zasilania kamery prądem stałym lub zmiennym należy używać akcesoriów zalecanych w tej instrukcji obsługi.
- Nie wolno dopuścić do zamoczenia kamery, np. przez deszcz lub wodę morską. Zamoczenie kamery może spowodować jej uszkodzenie. Niektóre uszkodzenia tego typu mogą być trwałe.

- Jeśli do wnętrza obudowy kamery dostanie się obcy przedmiot lub płyn, przed dalszym użytkowaniem należy odłączyć kamerę od źródła zasilania i dokonać przeglądu w punkcie serwisowym firmy Sony.
- Z kamerą należy obchodzić się ostrożnie, a w szczególności unikać jej demontowania, modyfikowania, wstrząsów mechanicznych oraz uderzeń (np. młotkiem); nie wolno jej upuszczać ani na niej stawać. Szczególną ostrożność należy zachować w stosunku do obiektywu.
- Jeśli kamera nie jest używana, przełącznik POWER należy ustawić w pozycji OFF(CHG).
- Nie należy używać kamery owiniętej np. ręcznikiem. Grozi to jej przegrzaniem.
- Odłączając przewód zasilający, należy ciągnąć za wtyk, a nie za przewód.
- Należy uważać, by nie uszkodzić przewodu sieciowego, np. przez umieszczanie na nim ciężkich przedmiotów.
- Metalowe styki należy utrzymywać w czystości.
- Jeśli z baterii wycieknie elektrolit, należy:
 - skonsultować się z lokalną autoryzowaną stacją serwisową firmy Sony;
 - zmyć ciecz, która miała kontakt ze skórą;
 - jeśli ciecz dostała się do oczu, przemyć oczy dużą ilością wody i skonsultować się z lekarzem.

■ Jeśli kamera nie jest używana przez długi czas

- Od czasu do czasu należy włączyć kamerę i uruchomić ją, np. odtwarzając taśmę przez około 30 minut.
- Przy przechowywaniu akumulatora należy go wcześniej całkowicie go rozładować.

Kondensacja wilgoci

Jeśli kamera zostanie przeniesiona bezpośrednio z miejsca zimnego do ciepłego, w jej wnętrzu, na powierzchni taśmy lub na obiektywie może skroplić się wilgoć. W takich okolicznościach taśma może przykleić się do bębna głowicy i ulec zniszczeniu lub kamera może nie działać prawidłowo. Jeśli wewnątrz kamery skropiła się para wodna, wyświetlany jest komunikat [☒▲ Kondensacja wilgoci. Wyjmij kamerę.] lub [☒ Kondensacja wilgoci. Wyłącz kamerę na godzinę.]. Wskaźnik nie pojawi się, jeśli wilgoć skropiła się na obiektywie.

■ Jeśli nastąpiło skroplenie się wilgoci

Nie działają żadne funkcje oprócz wyjmowania kasety. Należy wyjąć kasetę, wyłączyć kamerę i pozostawić ją na mniej więcej godzinę z otwartą pokrywą kieszeni kasety. Kamerę można używać w dalszym ciągu, jeśli spełnione zostaną oba z poniższych warunków:

- Po włączeniu zasilania nie jest wyświetlany komunikat ostrzegawczy.
- Wskaźniki ☒ i ▲ nie migają po włożeniu kasety i dotknięciu jednego z przycisków sterowania wideo.

Jeśli wilgoć dopiero zaczęła się skraplać, kamera może czasami nie wykryć skroplenia. W takim wypadku kaseta może nie zostać wysunięta przez 10 sekund po otwarciu pokrywy jej kieszeni. Nie oznacza to uszkodzenia. Nie należy zamykać pokrywy kieszeni kasety, dopóki kaseta nie zostanie wysunięta.

■ Uwaga dotycząca skraplania się wilgoci

Wilgoć może się skroplić, jeśli kamera zostanie przeniesiona z miejsca zimnego do ciepłego (lub odwrotnie), a także w opisanych poniżej przypadkach używania kamery w wilgotnym miejscu:

- Gdy kamera zostanie przeniesiona ze stoku narciarskiego do ogrzewanego pomieszczenia.
- Gdy kamera zostanie przeniesiona z klimatyzowanego pojazdu lub pomieszczenia w gorące miejsce na zewnątrz.
- Gdy kamera jest używana po burzy lub po deszczu.
- Gdy kamera jest używana w ciepłym i wilgotnym miejscu.

■ Jak zapobiegać skraplaniu się wilgoci

Przenosząc kamerę z miejsca zimnego do ciepłego, należy włożyć ją do plastikowej torby i szczelnie zamknąć. Kamerę należy wyjąć z torby, gdy temperatura w torbie osiągnie temperaturę otoczenia (nastąpi to po około godzinie).

Głowica wizyjna

- Jeśli głowica wideo ulegnie zabrudzeniu, mogą występować znaczne zniekształcenia obrazu lub dźwięku.
- Po wystąpieniu jednego z następujących problemów należy czyścić głowicę wizyjną przez 10 sekund przy użyciu kasety czyszczącej DVM-12CLD firmy Sony (opcja).
 - Na odtwarzanym obrazie pojawiają się zniekształcenia mozaikowe lub cały ekran staje się niebieski.



- Odtwarzane obrazy są nieruchome.
- Odtwarzane obrazy nie są widoczne lub występują przerwy w odtwarzaniu dźwięku.
- Podczas nagrywania na ekranie pojawia się komunikat [☒▲ Głowica wideo jest brudna. Użyj kase-ty czyszczącej.].
- Podczas odtwarzania na ekranie pojawia się komunikat [☒▲ Brudna głowica wideo. Użyj kase-ty czyszczącej.].

Konserwacja i środki ostrożności (ciąg dalszy)

- Długotrwałe użytkowanie głowicy wizyjnej powoduje jej ścieranie. Jeśli nie można uzyskać obrazu pozbawionego zakłóceń nawet po użyciu kasety czyszczącej (opcja), może to oznaczać zużycie głowicy wizyjnej. W celu wymiany głowicy wizyjnej należy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży produktów firmy Sony lub z lokalną autoryzowaną stacją serwisową firmy Sony.

Ekran LCD

- Nie należy zbyt mocno naciskać ekranu LCD, ponieważ może to spowodować jego uszkodzenie.
- Jeśli kamera jest używana w chłodnym miejscu, na ekranie LCD może pojawić się szczytkowy obraz. Nie oznacza to uszkodzenia.
- Podczas pracy kamery tylna strona ekranu LCD może się rozgrzać. Nie oznacza to uszkodzenia.

■ Czyszczenie ekranu LCD

Jeśli ekran LCD jest zakurzony lub zabrudzony odciskami palców, zaleca się oczyszczenie go za pomocą miękkiej ściereczki. W przypadku korzystania z zestawu do czyszczenia ekranów LCD (opcja) nie należy bezpośrednio spryskiwać ekranu LCD płynem czyszczącym. Należy użyć papieru czyszczącego zwilżonego płynem.

■ Regulacja ustawień ekranu LCD (KALIBRACJA)

Przyciski na ekranie dotykowym mogą działać nieprawidłowo. W takim wypadku należy wykonać poniższe czynności. Zaleca się, aby na czas wykonywania tych czynności podłączyć kamerę do gniazdka sieci zasilającej za pośrednictwem dołączonego do zestawu zasilacza sieciowego.

- ① Przesuń przełącznik POWER do pozycji OFF (CHG).
- ② Wsuń kasetę z kamery, a następnie odłącz wszystkie kable połączeniowe za wyjątkiem zasilacza sieciowego.

- ③ Przy wciśniętym przycisku DISP/BATT INFO przesuń przełącznik POWER kilkakrotnie, aż lampka PLAY/EDIT zacznie się świecić, po czym przytrzymaj przycisk DISP/BATT INFO wciśnięty przez około 5 sekund.
- ④ Dotknij wyświetlonego na ekranie symbolu „x” narożnikiem karty pamięci „Memory Stick” lub podobnym przedmiotem.



Symbol „x” zmieni swoje położenie. Jeśli ekran nie zostanie naciśnięty we właściwym miejscu, należy ponownie rozpocząć wykonywanie czynności od punktu ④.

- Nie można przeprowadzić kalibracji ekranu LCD, jeśli jest on obrońony.

Obchodzenie się z obudową

- Jeśli obudowa kamery ulegnie zabrudzeniu, należy ją oczyścić miękką ściereczką zwilżoną wodą, a następnie wytrzeć suchą, miękką szmatką.
- Aby nie uszkodzić obudowy, należy unikać:
 - używania substancji chemicznych, np. rozcieńczalnika, benzyny, alkoholu, ściereczek nasączonych substancjami chemicznymi, środków odstraszających owady, środków owadobójczych i filtrów przeciwsłonecznych;
 - obsługiwania kamery rękami zabrudzonymi powyższymi substancjami;
 - narażania obudowy na długotrwały kontakt z przedmiotami wykonanymi z gumy lub winyłu.

Konserwacja i przechowywanie obiektywu

- W następujących sytuacjach należy przetrzeć powierzchnię obiektywu miękką szmatką:
 - gdy na powierzchni obiektywu widoczne są odciski palców;
 - w miejscach gorących i wilgotnych;
 - gdy obiektyw jest narażony na działanie soli zawartej w powietrzu, np. nad morzem.
- Obiektyw należy przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu, które nie jest narażone na działanie kurzu ani pyłu.
- Aby zapobiec występowaniu pleśni, należy okresowo czyścić obiektyw w sposób opisany powyżej. Zaleca się uruchamianie kamery mniej więcej raz w miesiącu, aby utrzymywać ją w optymalnym stanie przez długi czas.

Ładowanie zamontowanego fabrycznie akumulatora

Kamera jest wyposażona fabrycznie w akumulator, który zapewnia zachowanie daty, godziny i innych ustawień, nawet po ustawieniu przełącznika POWER w pozycji OFF(CHG). Akumulator zamontowany fabrycznie jest ładowany zawsze, gdy kamera jest podłączona do gniazdka sieci zasilającej za pomocą zasilacza sieciowego lub gdy jest zasilana z akumulatora głównego. Akumulator ten ulega rozładowaniu po ok. **3 miesiącach** nieużywania kamery, bez podłączonego zasilacza sieciowego lub akumulatora głównego. Użytkowanie kamery zaleca się rozpocząć po naładowaniu zamontowanego fabrycznie akumulatora.

Nawet jeśli zamontowany fabrycznie akumulator nie jest naładowany, nie będzie to miało żadnego wpływu na działanie kamery, o ile nie będzie zapisywana data nagrania.

■ Czynności

Podłącz kamerę do gniazda ściennego za pośrednictwem dostarczonego zasilacza i pozostaw ją na ponad 24 godziny z przełącznikiem POWER ustawionym w pozycji OFF(CHG).

Dane techniczne

System

System nagrywania wizji

2 głowice obrotowe, system zapisu ukośnego

System nagrywania fonii

Głowice obrotowe, system PCM
Kwantyzacja: 12 bitów
(częstotliwość próbkowania 32 kHz, stereo 1, stereo 2), 16 bitów
(częstotliwość próbkowania 48 kHz, stereo)

Sygnal wizji

System kodowania koloru PAL, standard CCIR

Obsługiwane kasety

Kaseta mini DV z umieszczonym na niej symbolem ^{Mini} DV

Szybkość przesuwu taśmy

SP: Ok. 18,81 mm/s
LP: Ok. 12,56 mm/s

Czas nagrywania/odtworzenia

SP: 60 min. (dla kasety DVM60)
LP: 90 min. (dla kasety DVM60)

Czas przewijania do przodu/do tyłu

Ok. 2 min. 40 s (dla kasety DVM60, przy zasilaniu z akumulatora)
Ok. 1 min. 45 s (dla kasety DVM60, przy podłączonym zasilaczu sieciowym)

Wizjer

Wizjer elektroniczny (kolorowy)

Przetwornik obrazu

3,0 mm (typ 1/6) CCD
Wartość całkowita: Ok. 800 000 pikseli
Wartość efektywna (film): Ok. 400 000 pikseli

Obiektów

Carl Zeiss Vario-Tessar
20 × zbliżenie optyczne, 800 × zbliżenie cyfrowe

Ogniskowa

f=2,3 ~ 46 mm

Po przeliczeniu na wartości dla aparatu formatu 35 mm

W trybie CAMERA: 44 ~ 880 mm
F1,8 ~ 3,1

Srednica filtru: 25 mm

Temperatura barw

[AUTO], [JEDNO NAC.],
[WEWN.] (3 200 K), [NA ZEWN.]
(5 800 K)

Minimalne oświetlenie

5 lx (luksów) (F 1,8)

0 lx (luksów) (przy włączonej funkcji NightShot plus)

Złącza wejściowe/wyjściowe

Wyjście audio/wideo

10-stykowe
Sygnal wideo: 1 V_{p-p}, 75 Ω (omów), niesymetryczne
Sygnal luminancji: 1 V_{p-p}, 75 Ω (omów), niesymetryczne
Sygnal chrominancji: 0,3 V_{p-p}, 75 Ω (omów), niesymetryczne
Sygnal audio: 327 mV (przy impedancji obciążenia 47 kΩ (kiloomów)); impedancja wyjściowa mniejsza niż 2,2 kΩ (kilooma)

Wejście/wyjście DV (DCR-HC28E)

Interfejs i.LINK (IEEE1394, złącze 4-stykowe S100)

Wyjście DV (DCR-HC27E)

Interfejs i.LINK (IEEE1394, złącze 4-stykowe S100)

Ekran LCD

Obraz

6,2 cm (typ 2,5)

Łączna liczba punktów

123 200 (560 × 220)

Parametry ogólne

Wymagane zasilanie

Napięcie stałe o wartości 6,8 V/7,2 V (akumulator)

Napięcie stałe o wartości 8,4 V (zasilacz sieciowy)

Przeciętny pobór mocy

Podczas filmowania kamerą przy użyciu ekranu wizjera: 1,8 W

Podczas filmowania kamerą przy użyciu ekranu LCD: 2,1 W

Temperatura otoczenia podczas pracy urządzenia

Od 0°C do 40°C

Temperatura przechowywania

Od -20°C do +60°C

Wymiary (przybliżone)

65 × 79 × 113 mm (szer./wys./głęb.)
(z wystającymi elementami)

65 × 79 × 113 mm (szer./wys./głęb.)
(z wystającymi elementami

i dołączonym akumulatorem NP-FP30)

Masa (przybliżona)

360 g (samo urządzenie główne)

420 g (wraz z akumulatorem NP-FP30 i kasetą DVM60).

Wyposażenie dostarczone wraz z kamerą

Patrz str. 8.

Zasilacz sieciowy AC-L25A/L25B

Wymagane zasilanie

100 V-240 V (prąd zmienny),
50/60 Hz

Pobór prądu

0,35-0,18 A

Pobór mocy

18 W

Napięcie wyjściowe

Napięcie stałe 8,4 V*

Temperatura otoczenia podczas pracy urządzenia

Od 0°C do 40°C

Temperatura przechowywania

Od -20°C do +60°C

Wymiary (przybliżone)

56 × 31 × 100 mm (szer./wys./głęb.),
bez wystających elementów

Masa (przybliżona)

190 g (bez przewodu zasilającego)

* Inne dane techniczne znajdują się na etykiecie zasilacza.

Akumulator (NP-FP30)

Maksymalne napięcie wyjściowe

Napięcie stałe 8,4 V

Napięcie wyjściowe

Napięcie stałe 7,2 V

Pojemność

3,6 Wh (500 mAh)

Wymiary (przybliżone)

31,8 × 18,5 × 45,0 mm
(szer./wys./głęb.)

Masa (przybliżona)

40 g

Temperatura robocza

Od 0°C do 40°C

Typ




Litowo-jonowy

Konstrukcja oraz dane techniczne mogą ulegać zmianie bez powiadomienia.

Różnice między modelami

DCR-HC	27E	28E
DV Interface	OUT	IN/ OUT

Znaki towarowe - informacje

- „InfoLITHIUM” jest znakiem towarowym firmy Sony Corporation.
- i.LINK i  są znakami towarowymi firmy Sony Corporation.
- Mini  jest znakiem towarowym.
- „Handycam” i  są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Sony Corporation.
- Microsoft, Windows i Windows Media są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w USA i w innych krajach.

Wszystkie inne nazwy produktów przytoczone w niniejszym dokumencie mogą być znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi innych firm. Ponadto, znaki TM i „©” nie są przytaczane w niniejszym podręczniku we wszystkich przypadkach występowania nazwy.

Indeks

Numeryczne

12BIT	48
16BIT	48
4:3	45

A

Adapter 21-stykowy	33
Akumulator	
Akumulator	9
Czas nagrywania	11
Czas odtwarzania	11
Czas pozostały do wyczerpania akumulatora	28
Czas ładowania	10
Informacje o stanie akumulatora	27
Akumulator „InfoLITHIUM”	71
Akumulator zamontowany fabrycznie	77
Akumulator.....Patrz Bateria	
AUTO WYŁ. (Automatyczne wyłączenie)	49
AUTOMIGAW. (Automatyczna migawka)	44
A/V OUT, gniazdo	32, 51

B

BACK LIGHT	26, 62
BAL. BIELI (Balans bieli)	38, 64
BIAŁE	37

C

Całkowite naładowanie	10
CZARNE	37
Czas nagrywania	11
Czas nagrywania na taśmie	28

Czas odtwarzania	11
CZAS ŚWIAT	49
Czas ładowania	10
CZ-B	44

D

DANE KAM.	40
Dane techniczne	78
DATA/CZAS	19, 28, 40
DISP/BATT INFO, przycisk	16, 27
Dźwigienka zwalniająca BATT (akumulator)	10
Dźwignia OPEN/EJECT	20
Dźwignia regulacji soczewki wizjera	15
Dźwignia regulacji zbliżenia	26

E

Easy Handycam	22, 35
EASY, przycisk	22
EFEKT OBR. (Efekty na obrazie)	44
Ekran LCD	15
EKSPOZYCJA	38, 64
Etykieta	70

F

Film	
TRYB NAGR. (Tryb nagrywania)	48
FN (funkcja), przycisk	28, 34

G

Gniazdko sieci elektrycznej	9
Gniazdo	57
Gniazdo DC IN	9
GŁOŚNOŚĆ (Głośność)	25

Głośnik	27
Głowica wizyjna	75

I

Ikony	patrz Wskaźniki na wyświetlaczu
INNE, menu	49
Interfejs DV	51, 53, 57
i.LINK	72
i.LINK, kabel	52, 53

J

JASN.LCD (Jasność ekranu LCD)	39, 40
JEDNO NAC.	39
JEDNOK.	37

K

Kabel połączeniowy A/V	32, 51
KALIBRACJA	76
Kaseta	20, 70
Wkładanie i wyjmowanie	20
Zabezpieczenie przed zapisem	70
Kieszka kasyety	20
Kod czasu	28
KOD DAN.	28, 40
KOLOR LCD	47
Komunikaty ostrzegawcze	67
Kondensacja wilgoci	75
Konserwacja	74
Kopiowanie	51, 54

L

LAMPA	43
Lampka CHG (ładowanie)	10
LANGUAGE	49
LCD	50

Indeks (ciąg dalszy)

LETTER BOX.....	47
Licznik taśmy.....	28
LP (Long Play).....	48

M

Menu.....	34
Korzystanie z menu	34
Menu INNE.....	49
Menu MENU UST.	49
Menu UST.KAMERĘ	45, 46
Menu UST.ODTW.	46
Menu UST.REŹCZ.....	43
Menu UST.TAŚMĘ ...	48
Menu UST.WIDEO ...	46
Menu US.LCD/WIZ... ..	47
Opcje menu.....	42
MENU UST. menu.....	49
MOZAIKA.....	44

N

NA ZEWN.....	38
Nagrywanie	24
NAKŁ.AUDIO.....	55
Nasadka obiektywu	8, 13, 22
NEGATYW.....	44
NightShot plus	26
NIGHTSHOT PLUS, przełącznik	26
NTSC.....	69

O

Obiektyw szerokokątny.....	26
Odtwarzanie.....	25
Poklatkowe	40
W odwrotnym kierunku	40
W zwolnionym tempie	40
Z podwójną prędkością	40

Odtwarzanie poklatkowe	40
Odtwarzanie w odwrotnym kierunku.....	40
Odtwarzanie w zwolnionym tempie	40
Odtwarzanie z podwójną prędkością.....	40
OPIS EKRAŃ	16
OSTROŚĆ.....	36, 62
OSTR. PKT.....	36, 64

P

PAL.....	63, 69
Panel dotykowy.....	16
Panel LCD.....	15
Pasek na ramię	27
Pasek na rękę	14
PASTEL	44
PEJZAŻ	43
PLAŻA/ŚNIE.....	43
PODŚW.LCD (Podświetlenie ekranu LCD)	47
PODŚW.WIZJ (Podświetlenie wizjera)....	47
Podłączanie	
Magnetowid	32, 51, 53
TV	32, 53
Pokrywa	20
Pomiar punktowy	patrz POM. PKT.
POM. PKT. (Pomiar punktowy).....	37, 64
Port podczerwieni.....	26
PORTRET (Tryb delikatnego portretu).....	43
POZOST.....	48
PROGRAM AE.....	43, 64
Przewód zasilający.....	9
Przełącznik zasilania	
POWER.....	9, 13
Przyciski funkcji wideo	28

R

Rec review	31
REC START/STOP, przycisk.....	22, 24
Regulacja naświetlenia w przypadku filmowania obiektów pod światło... ..	26, 62
RESET, przycisk	27

S

S VIDEO, gniazdo.....	32, 51
S VIDEO, kabel.....	32, 51
SEPIA	44
SOLAR	44
SP (Standard Play).....	48
SPORT (Tryb sportowy)... ..	43
Statyw	27
STEADYSHOT.....	46, 62
STER. DUBB. (Kopiowanie dźwięku)	55
STER. NAGR. (Sterowanie nagrywaniem)	53
Sygnal dźwiękowy potwierdzający wykonanie operacji	patrz SYGN.DŹW.
SYGN.DŹW.....	49
SZER.16:9.....	45
SZER.WYŚW. (Szerokość wyświetlania).....	47
SZUK. KOŃCA (END SEARCH).....	30, 61
SZUK.EDYC.....	30, 46
Szybkie wyszukiwanie	25

Ś

ŚCIŚNIĘCIE	47
ŚWIATŁO NS (Oświetlenie NightShot).....	46

T

Taśma.....	patrz Kasetą
Teleobiektyw	26
Telewizyjne systemy kodowania kolorów.....	69
TRYB AUDIO.....	48
TRYB DEMO	49, 58
Tryb lustra	27
TRYB NAGR. (Tryb nagrywania).....	48
Trzymanie kamery	13
TV	32, 53

U

Ustawianie daty i godziny	18
UST.KAMERĘ, menu	45, 46
UST.ODTW., menu	46
UST.RĘCZ., menu	43
UST.TAŚMĘ, menu	48
UST.WIDEO, menu	46
UST.ZEGAR	18
US.LCD/WIZ, menu	47
Używanie kamery za granicą	69

W

Wewnętrzny mikrofon stereofoniczny	27
WEWN.	39
Wizjer.....	15
Podświetlenie.....	47
WPROWADZ.....	37
WPR. MOZ.....	37
Wskaźniki	29
Wskaźniki na wyświetlaczu	28
Wskaźniki ostrzegawcze ...	66
Wstęp	8
Wtyk napięcia stałego	9
WY V/LCD	50

WY WYŚW. (Wyświetlanie danych).....	50
WYB.SZEROK (Wybór szerokości ekranu).....	45
Wyszukiwanie miejsca rozpoczęcia nagrywania	30
Wyszukiwanie na podglądzie	25
Wyświetlanie informacji diagnostycznych	66

Z

Zabezpieczenie przed zapisem.....	70
ZACHÓD/NOC	43
Zasilacz sieciowy	9
Zbliżenie	26
Zerowanie ustawień	27
ZM.PR ODTW. (Odtwarzanie z różnymi prędkościami)	40
Znaki towarowe	80
ZOOM CYFR. (Zbliżenie cyfrowe)	45

Ł

Ładowanie akumulatora	9
Akumulator.....	9
Akumulator zamontowany fabrycznie	77

Dodatkowe informacje o tym produkcie i odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania są na naszej internetowej stronie Obsługi Klienta.

<http://www.sony.net/>



Wydrukowano na papierze wyprodukowanym w co najmniej 70% z makulatury, przy użyciu tuszu na bazie oleju roślinnego, nie zawierającego lotnych związków organicznych.

Printed in Japan



2894989420