# 



# Instrukcja obsługi

Bezpieczeństwo i obsługa Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać informacje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi.



#### © 2015 ZOOM CORPORATION

Kopiowanie i powielanie tej instrukcji obsługi w części lub w całości bez zezwolenia jest zabronione.

# Spis treści

Spis treści 1
Elementy i ich funkcje 2
Elementy i ich funkcje 3
Omówienie mikrofonu 5
Podłączanie mikrofonów do wejścia 1 i wejścia 27
Omówienie wyświetlacza 8
Omówienie wyświetlacza 9
Ładowanie baterii 11
Włączanie i wyłączanie urządzenia 12
Ustawianie daty i godziny 13
Formatowanie kart SD 14
Omówienie trybu nagrywania 15
Wybór ścieżek do nagrywania 19
Regulacja poziomów rejestracji 21
Regulacja kąta widzenia 22
Nagrywanie23
Ustawienia monitorowania audio

Ustawienia trybu nagrywania 25
Ustawienia kamery 27
Odtwarzanie nagrań 28
Usuwanie nagrań31
Ustawienia ekranu miksera 32
Wyjście słuchawkowe/liniowe i HDMI 40
Złącza USB41
LCD Rotation (Obracanie wyświetlacza LCD) i lista FILE (Plik) 43
Ustawienia systemowe 44
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego45
Rozwiązywanie problemów 46
Dane techniczne
Zasady bezpieczeństwa48
Zasady użytkowania 49
Ostrzeżenia i wymagania dotyczące bezpiecznego użytkowania baterii 50

# Elementy i ich funkcje

### Widok z lewej strony



### Widok z góry



# Elementy i ich funkcje (kontynuacja)

### Widok z przodu



Otwieranie i zamykanie wyświetlacza LCD



#### Widok z tyłu









# Omówienie mikrofonu

Zamiast mikrofonu XY dołączonego do rejestratora **QE** można użyć innego mikrofonu dostosowanego do potrzeb.

### Unoszenie mikrofonu



 Naciskając przycisk UNLOCK (Odblokuj), unieś mikrofon, aż ustawi się w ustalonej pozycji.

### Obniżanie mikrofonu



1. Naciskając przycisk UNLOCK (Odblokuj), obniż mikrofon.

#### PRZESTROGA

Nie należy używać siły wobec ramienia mikrofonu, gdy przycisk UNLOCK (Odblokuj) nie jest wciśnięty. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia.



### Podłączanie mikrofonu



### Odłączanie mikrofonu



 Podłącz mikrofon do urządzenia i wsuń go w uchwyt, aby został odpowiednio zamocowany.

 Naciskając przyciski po bokach mikrofonu, odłącz go od urządzenia.

### PRZESTROGA

- Odłączając mikrofon, nie używać nadmiernej siły. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia mikrofonu lub urządzenia.
- Jeżeli mikrofon zostanie odłączony w trakcie nagrywania, nastąpi przerwanie rejestracji.

# Podłączanie mikrofonów do wejścia 1 i wejścia 2

Do wejść 1/2 rejestratora **QE** można podłączać mikrofony, miksery oraz inne urządzenia. Wejście L/P mikrofonu XY oraz wejścia 1/2 można wykorzystywać razem do jednoczesnego nagrywania czterech ścieżek.

### Przykłady połączeń

Nagrywanie dźwięku jest możliwe w następujących sytuacjach.

Nagrywanie koncertu

- · Mikrofon wejściowy L/P: występ na scenie
- Wejścia 1/2: wyjścia liniowe z miksera

nagrywanie występu gitarowego

- Mikrofon wejściowy L/P: nagrywanie wokalu i gitary odległych od mikrofonu
- · Wejście 1: mikrofon wokalny
- Wejście 2: mikrofon gitarowy (podłączony bezpośrednio do instrumentu)





### UWAGA

Mikrofony dynamiczne i pojemnościowe ze złączem XLR należy podłączyć do wejść 1 i 2. Zasilanie fantomowe

W wypadku mikrofonów pojemnościowych gniazda te zapewniają zasilanie fantomowe (+12 V/+24 V/+48 V). (→ str. 36)

7

# Omówienie wyświetlacza

### Ekran główny



#### UWAGA

Jeżeli nie zostanie dotknięty żaden przycisk albo urządzenie przez pewien nie będzie wykonywać żadnych czynności, przyciski znikną z ekranu, a pozostaną na nim wyłącznie wskaźniki poziomu.

# Omówienie wyświetlacza (kontynuacja)

### Ekran odtwarzania



### UWAGA

- Po pewnym czasie bezczynności na ekranie pozostanie wyłącznie obraz wideo. Aby ponownie wyświetlić przyciski, należy dotknąć ekranu.
- Wskaźniki poziomu mogą być wyświetlane na ekranie odtwarzania. (Patrz "Ustawienia systemowe" na stronie 44).

### Ekran miksera



#### UWAGA

Gdy wejścia 1/2 działają w systemie stereo link, są przedstawione w inny sposób na ekranie miksera. (Patrz "Ustawienia funkcji stereo link" na stronie 35).



# Ładowanie baterii



- 1. Wyłącz rejestrator QB.
- Podłącz urządzenie do źródła zasilania USB, którym może być włączony komputer lub zasilacz sieciowy ZOOM AD-17 (sprzedawany oddzielnie).
  - W trakcie ładowania świeci wskaźnik LED ładowania z tyłu rejestratora **QB**.
- Po zakończeniu ładowania odłącz kabel od źródła zasilania USB.

Po zakończeniu ładowania wskaźnik LED ładowania gaśnie.

#### UWAGA

Pełne ładowanie baterii trwa około czterech godzin i trzydziestu minut przy wykorzystaniu komputera lub około dwóch godzin i czterdziestu pięciu minut przy wykorzystaniu zasilacza sieciowego. (Wymagany czas zależy od warunków).

### PRZESTROGA

- Gdy rejestrator jest włączony, bateria nie jest ładowana.
- Temperatura otoczenia podczas ładowania powinna wynosić od 5 do 35°C (41–95°F). W innych temperaturach bateria może się nadmiernie nagrzewać, uszkodzić lub jej wydajność może się zmniejszyć.
- Po zakończeniu ładowania kabel nie powinien być długo podłączony do urządzenia.
- Należy również przestrzegać instrukcji obsługi zamieszczonych w sekcji "Ostrzeżenia i wymagania dotyczące bezpiecznego użytkowania baterii" na stronie 50.

# Włączanie i wyłączanie urządzenia

### Włączanie rejestratora



# Wyłączanie rejestratora



- 1. Otwórz wyświetlacz LCD.
- 2. Naciśnij przycisk 🐵.

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk <sup>(\*)</sup>.

Po pojawieniu się na ekranie tekstu "Goodbye See You!" (Do zobaczenia!) zasilanie wyłącza się.

# Ustawianie daty i godziny

Po ustawieniu daty i godziny rejestrator może zapisywać w plikach dokładne informacje o dacie i godzinie nagrań.



1. Na ekranie menu dotknij przycisku

2. W podmenu dotknij opcji "Set Date" (Ustaw datę).

 Dotknij pozycji, którą chcesz zmienić, a następnie ustaw aktualną datę i godzinę przyciskami i i .

 Po zakończeniu czynności dotknij przycisku X, aby zamknąć podmenu.

# Formatowanie kart SD

SETTING

SD Card

SETTING

Format SD Card.

Are you sure?

SETTING

Play One

Off

USB

9

USB

No

Play Mode

SD Card Reset

N

N

EII E

Information Format

Playback Lv Meter

2

X

X

Przed użyciem karty SD w rejestratorze QB należy ją sformatować.

3



- 3. W podmenu dotknij opcji "SD Card" (Karta SD).
- 4. W podmenu dotknij opcji "Format" (Sformatuj).

5. Na ekranie potwierdzenia dotknij opcji "Yes" (Tak).

Karta SD zostanie sformatowana. Wybierz opcję "No" (Nie), aby wrócić do menu karty SD. Po zakończeniu formatowania pojawi się komunikat "Done"

(Gotowe) i zostanie ponownie otwarte menu karty SD.

#### UWAGA

5

Jeśli przełącznik zabezpieczenia karty SD przed zapisem jest w pozycji ON (Wł.), karty nie można sformatować.

### PRZESTROGA

Yes

- Po zakupie nową kartę SD należy sformatować w rejestratorze 📮 🖪, aby uzyskać maksymalną wydajność.
- Należy pamiętać, że podczas formatowania zostaną usunięte wszelkie dane zapisane na karcie SD.

# Omówienie trybu nagrywania

Rejestrator **QB** może zapisywać jednocześnie poszczególne pliki audio (niezmiksowane) oraz pliki wideo. Tryb nagrywania można zmienić w menu RECORDING MODE (Tryb nagrywania). (Patrz "Ustawienia trybu nagrywania" na stronie 25).

### Tryb MOV

Cztery kanały audio z wejść L/P kapsuły mikrofonowej oraz obsługujących zewnętrzne źródła wejść 1/2 są miksowane w ścieżce stereo i zapisywane razem z materiałem filmowym w pliku MOV.



Pliki audio (w formacie WAV) są zapisywane dla każdej ścieżki audio jednocześnie z plikami wideo. Dźwięk z wejść L/P kapsuły mikrofonowej oraz obsługujących zewnętrzne źródła wejść 1/2 jest zapisywany w oddzielnych plikach.



#### UWAGA

- Podczas nagrywania w trybie MOV+WAV można wybrać jedynie formaty 44,1/48 kHz WAV (16/24-bitowe).
- W trybie MOV+WAV dźwięk nie może być przesyłany z telewizora HDMI.
- Dźwięk jest zapisywany w plikach audio przed wyregulowaniem poziomu i panoramy w mikserze.

# Omówienie trybu nagrywania (kontynuacja)

### Tryb STEREO AUDIO

Cztery kanały audio z wejść L/P kapsuły mikrofonowej oraz obsługujących zewnętrzne źródła wejść 1/2 są miksowane w ścieżce stereo i zapisywane w pojedynczym pliku dźwiękowym stereo. Obraz wideo nie jest rejestrowany.



Dźwięk z wejść L/P kapsuły mikrofonowej oraz obsługujących zewnętrzne źródła wejść 1/2 jest zapisywany w oddzielnych plikach audio (w formacie WAV). Obraz wideo nie jest rejestrowany.



### UWAGA

- Podczas nagrywania w trybie MULTI AUDIO można wybrać jedynie formaty 44,1/48 kHz WAV (16/24-bitowe).
- W trybie MULTI AUDIO nazwy tworzonych plików zależą od ustawienia ON/OFF (WI./Wył.) każdej ścieżki. (Patrz "Wybór ścieżek do nagrywania" na stronie 19).
- W trybie MULTI AUDIO dźwięk nie może być przesyłany z telewizora HDMI.
- Dźwięk jest zapisywany w plikach audio przed wyregulowaniem poziomu i panoramy w mikserze.

# Wybór ścieżek do nagrywania



1. Naciśnij przyciski ścieżek, które chcesz nagrać.

### UWAGA

Wskaźniki wybranych przycisków ścieżek zaświecą na czerwono, a użytkownik będzie mógł monitorować sygnał wejściowy na ścieżkach za pośrednictwem wyjścia słuchawkowego/liniowego.

 Aby rejestrować dźwięk z wejść 1/2 w formacie stereo (stereo link), naciśnij jednocześnie oba przyciski ścieżek.

Aby wyłączyć funkcję stereo link, naciśnij jednocześnie przyciski ścieżek wejść 1/2.

#### UWAGA

Funkcji stereo ścieżek L/P nie można wyłączyć.

#### UWAGA

Ustawienia funkcji stereo link można również zmieniać za pomocą wspólnych ustawień wejść 1/2 na ekranie miksera. (Patrz strona 35).

### UWAGA

#### Nazwy plików podczas nagrywania w trybie MOV+WAV

Nagrywana ścieżka	Nazwa pliku	Opis
Wejście L/P	ZOOMnnnn_LR.WAV	Plik stereo
Wejście 1	ZOOMnnnn_INPUT1.WAV	Plik mono
Wejście 2	ZOOMnnnn_INPUT2.WAV	Plik mono
Wejścia 1/2 (z funkcją stereo link)	ZOOMnnnn_INPUT12.WAV	Plik stereo

#### Nazwy plików podczas nagrywania w trybie MULTI AUDIO

Nazwa pierwszego pliku to "ZOOMnnnn.WAV". Kolejne pliki, rozpoczynając od drugiego, mają dodaną do nazwy nazwę ścieżki.

#### Włączone wejścia L/P

Nagrywana ścieżka	Nazwa pliku	Opis
Wejście L/P	ZOOMnnnn.WAV	Plik stereo
Wejście 1	ZOOMnnnn_INPUT1.WAV	Plik mono
Wejście 2	ZOOMnnnn_INPUT2.WAV	Plik mono
Wejścia 1/2 (z funkcją stereo link)	ZOOMnnnn_INPUT12.WAV	Plik stereo

#### Wyłączone wejścia L/P, włączone wejścia 1/2 (z funkcją stereo link)

Nagrywana ścieżka	Nazwa pliku	Opis
Wejścia 1/2 (z funkcją stereo link)	ZOOMnnnn.WAV	Plik stereo

#### • Wyłączone wejścia L/P, włączone wejścia 1/2 (bez funkcji stereo link)

Nagrywana ścieżka	Nazwa pliku	Opis
Wejście 1	ZOOMnnnn.WAV	Plik mono
Wejście 2	ZOOMnnnn_INPUT2.WAV	Plik mono

#### • Tylko wejście 1

Nagrywana ścieżka	Nazwa pliku	Opis
Wejście 1	ZOOMnnnn.WAV	Plik mono

#### • Tylko wejście 2

Nagrywana ścieżka	Nazwa pliku	Opis
Wejście 2	ZOOMnnnn.WAV	Plik mono

Uwaga: Część "nnnn" w nazwie pliku odpowiada czterocyfrowemu numerowi.

# Regulacja poziomów rejestracji

Poziom rejestracji można zmienić ręcznie.







Podczas korzystania z mikrofonu XY obróć pokrętło
 mikrofonu.

Podczas korzystania z wejść 1/2 obróć pokrętło

z lewej strony rejestratora.

 Wyreguluj poziom tak, aby wskaźniki LED nagrywania i ścieżek nie migały nawet podczas rejestrowania dźwięków o dużej głośności.

### UWAGA

Jeżeli następuje przesterowanie dźwięku wejściowego, migają wskaźniki LED nagrywania i ścieżek.

# Regulacja kąta widzenia

Zoom cyfrowy można ustawić na jednym z pięciu poziomów.



1. Dotknij przycisków 💽 i 💽 na ekranie głównym.

: powiększenie.

Przybliżenie obiektu centralnego.



Nagrywanie szerszego planu.

# Nagrywanie

Nagrywanie filmu można uruchomić naciśnięciem jednego przycisku na ekranie głównym.



 Po zakończeniu przygotowań do nagrywania naciśnij przycisk ().

Spowoduje to rozpoczęcie nagrywania filmu. Podczas nagrywania dioda LED nagrywania wideo powyżej obiektywu świeci na czerwono.

Aby zakończyć nagrywanie, naciśnij ponownie przycisk
 .

#### UWAGA

- Jeśli podczas nagrywania wideo szybkość transferu danych na kartę nie jest wystarczająca, na ekranie zostanie wyświetlony komunikat "Low Speed Card!" (Niska szybkość kartyl) i nastąpi zatrzymanie nagrywania. Aby tego uniknąć, zalecamy stosowanie kart klasy 10 lub szybszych. Informacje dotyczące kart SD, które można stosować z tym urządzeniem, znajdują się w witrynie www.zoom.co.jp.
- Aby dostosować ustawienia nagrywania wideo, użyj menu RECORDING MODE (Tryb nagrywania). (Patrz "Ustawienia trybu nagrywania" na stronie 25).

# Ustawienia monitorowania audio

Dźwięk nagrywany razem z filmem można monitorować za pomocą wyjścia słuchawkowego.



- Podłącz słuchawki lub inny sprzęt audio do gniazda słuchawek z tyłu rejestratora.
- 2. Aby zmienić poziom głośności dźwięku podczas odsłuchu, dotknij przycisku na wyświetlaczu.
- 3. W podmenu użyj przycisków 🛨 i 🗖 .
- Po zakończeniu czynności dotknij przycisku X, aby zamknąć podmenu.

# Ustawienia trybu nagrywania

Można na przykład zmienić typ tworzonych plików, rozdzielczość, szybkość klatek nagrania, a także iakość dźwieku. Zwiekszenie rozdzielczości wideo skraca dostępny czas nagrywania.



1. Na ekranie menu dotknij przycisku



- 2. W podmenu dotknij parametru, który chcesz ustawić.
- W podmenu dotknii wybranego ustawienia.

Dotknij przycisków 1 2 3 , aby wyświetlić ukryte elementy ustawień obrazu i dźwieku.

4. Po zakończeniu czynności dotknij przycisku 🔀 aby amknać podmenu.

# **RECORDING MODE (Tryb nagrywania):**

Create (Utwórz): typ utworzonych plików. (Patrz "Omówienie trybu nagrywania" na stronie 15).

Ustawienie	Objaśnienie
MOV	Nagrywanie plików MOV zawierających zarówno obraz wideo, jak i dźwięk.
MOV+WAV	Oprócz plików MOV zapisywane są pliki WAV (oddzielnie dla każdej ścieżki).
STEREO AUDIO	Zapisywany jest wyłącznie dźwięk (w formacie WAV).
MULTI AUDIO	Zapisywany jest czterokanałowy dźwięk (w plikach WAV).

Ustawienie	Rozdziel- czość	Klatki na sekundę	Objaśnienie	Rozmiar pliku
3M HD/30 24Mbps	2304 x 1296	30	Nagrywanie w jakości wyższej niż Full HD	Duży
HD 1080/30 24Mbps	1920 x 1080	30	Odtwarzanie na telewizorach HD	
HD 1080/30 16Mbps	1920 x 1080	30	Oszczędność miejsca na karcie SD i odtwarza- nie na telewizorach HD	
HD 720/60 15Mbps	1280 x 720	60	Nagrywanie szybkiego ruchu	
HD 720/30 8Mbps	1280 x 720	30	Odtwarzanie na telewizorach HD i komputerach	
WVGA/60 8Mbps	800 x 480	60	Oszczędność miejsca na karcie SD i nagrywa- nie szybkiego ruchu	
WVGA/30 5Mbps	800 x 480	30	Oszczędność miejsca na karcie SD	Mały

Video (Obraz): rozdzielczość i liczba klatek na sekundę podczas nagrywania wideo

Audio (Dźwięk): jakość nagrywanego dźwięku

Ustawienie	Objaśnienie	Rozmiar pliku
WAV 96kHz/24bit	Jeśli ważna jest jakość dźwięku, nagrywaj w nieskompresowanym	Duży
WAV 96kHz/16bit	formacie WAV.	
WAV 48kHz/24bit	bitów, tym lepsza iakość dźwieku.	
WAV 48kHz/16bit		
WAV 44.1kHz/24bit		
WAV 44.1kHz/16bit		
AAC 320kbps	Aby oszczędzić miejsce na karcie SD, nagrywaj w skompresowanym	
AAC 256kbps	formacie AAC.	
AAC 192kbps	IIII wyzsza szybkosc transmisji bitów (b/s), tym iepsza jakośc dzwięku.	
AAC 128kbps		
AAC 64kbps		Mały

### UWAGA

Podczas nagrywania w trybach MOV+WAV lub MULTI AUDIO można wybrać jedynie formaty 44,1/48 kHz WAV (16/24 bity).

# Ustawienia kamery

Poziom nagrywania można dopasować do warunków rejestracji.



### CAMERA (Kamera)

- 1. Na ekranie menu dotknij przycisku
- 2. W podmenu dotknij wybranego ustawienia.
- Po zakończeniu czynności dotknij przycisku aby zamknąć podmenu.

Scene (Scena): Podczas rejestracji wideo dostosuj ustawienia kamery do warunków oświetlenia

Ustawienie	Objaśnienie
Auto (Automatycznie)	Automatyczne dostosowanie do warunków oświetlenia
Concert Lighting	Najlepsze ustawienie w przypadku występów na żywo, koncertów i innych sytuacji
(Oświetlenie koncertowe)	z jasnym oświetleniem.
Night (Noc)	Najlepsze ustawienie w nocy i w innych sytuacjach ze słabym oświetleniem.

Upside Down (Odwrotnie): Odwrotna orientacja pionowa podczas nagrywania

Ustawienie	Objaśnienie
On (Wł.)	Film zostanie nagrany z obrazem obróconym o 180°. Do zastosowania na przykład w sytuacji, gdy rejestrator <b>Q E</b> nagrywa w pozycji odwróconej.
Off (Wył.)	Obraz wideo nie jest odwrócony.

Self Timer (Samowyzwalacz): Ustawienie samowyzwalacza (można go użyć wyłącznie wtedy, gdy wyświetlacz LCD jest obrócony)

Ustawienie	Objaśnienie
Off (Wył.)	Samowyzwalacz jest wyłączony.
3 sec (3 sekundy)	Nagrywanie rozpoczyna się 3 sekundy po naciśnięciu przycisku 💽.
5 sec (5 sekund)	Nagrywanie rozpoczyna się 5 sekund po naciśnięciu przycisku 💽.
10 sec (10 sekund)	Nagrywanie rozpoczyna się 10 sekund po naciśnięciu przycisku 💽.

# Odtwarzanie nagrań

Urządzenie może odtwarzać nagrane filmy.



 Naciśnij przycisk (>") lub dotknij ikony na ekranie głównym.

Spowoduje to rozpoczęcie odtwarzania ostatniego nagranego filmu.

Po pewnym czasie bezczynności wyświetlany będzie tylko obraz wideo. Aby ponownie wyświetlić przyciski, należy dotknąć ekranu.

- Aby odtworzyć inny plik, naciśnij przycisk

   n albo dotknij ekranu, a następnie przycisku
   sku
   lub
   lub
- Aby zatrzymać odtwarzanie, dotknij przycisku X.
   Zostanie ponownie wyświetlony ekran główny.

Odtwarzanie następnego/ poprzedniego nagrania	Podczas pauzy naciśnij przycisk 💓 / 🔝 .
Przeskok do innej części nagrania	Podczas odtwarzania dotknij paska na ekranie i przejdź do dowolnego miejsca nagra- nia. (Patrz strona 29).
Pauza	Dotknij ekranu podczas odtwarzania.
Koniec pauzy	Dotknij przycisku 💽 podczas pauzy.
Regulacja głośności	Dotknij przycisku 🜓 lub 🎧, a następnie 🛃 lub 💻 w podmenu.

### Inne działania

#### UWAGA

- Rejestrator 🔲 🖪 może odtwarzać tylko te filmy, które zostały na nim nagrane.
- Podłączenie kabla HDMI (sprzedawanego oddzielnie) do wyjścia HDMI OUT umożliwia wyświetlenie filmu na urządzeniu zewnętrznym. (Patrz "Wyjście HDMI" na stronie 40).
- Nagrane filmy należy odtwarzać na komputerze za pomocą aplikacji QuickTime. Aplikację QuickTime można pobrać z witryny firmy Apple Inc.

# Ustawienia kamery (kontynuacja)

### Zmiana pozycji odtwarzania



 Dotknij paska odtwarzania i przesuń znacznik do wybranej pozycji.

Aby rozpocząć odtwarzanie od tego miejsca, unieś palec z ekranu.

W wypadku filmu nagranego w trybie MOV+WAV albo MULTI AUDIO możliwy jest wybór odtwarzanego dźwieku.

1. Dotknij przycisku 🚺 na ekranie odtwarzania.

- 2. W podmenu dotknij pliku audio, aby go odtworzyć.

Ustawienie	Objaśnienie
Mixed (Miks)	Odtwarzanie zmiksowanego dźwięku
LR (LP)	Odtwarzanie dźwięku z wejścia L/P
INPUT 12 (Wejście 1/2)	Odtwarzanie dźwięku z wejść 1/2 z funkcją stereo link
INPUT 1 (Wejście 1)	Odtwarzanie dźwięku z wejścia 1
INPUT 2 (Wejście 2)	Odtwarzanie dźwięku z wejścia 2

 Po zakończeniu czynności dotknij przycisku X aby zamknąć podmenu.





### Odtwarzanie plików z listy



1. Dotknij przycisku in na ekranie głównym albo przycisku in w menu.

Zostanie wyświetlony ekran listy FILE (Plik).



2. Dotknij pliku, aby go odtworzyć.

Zostanie wyświetlone podmenu.

Aby rozpocząć odtwarzanie, dotknij opcji "Play Back" (Odtwarzaj).

3. Aby zatrzymać odtwarzanie, dotknij przycisku 🔀.

Pojawi się ponownie ekran z listą FILE (Plik).

# Usuwanie nagrań

Aby zwiększyć ilość dostępnego miejsca na nośniku, można usuwać filmy.





 Dotknij przycisku in a ekranie listy FILE (plik). Zostanie wyświetlona lista filmów. Aby zmienić ekran. dotknii przycisku ◄ ►.

- Dotknij filmu, aby wybrać go do usunięcia. Na wybranym filmie pojawi się znak wyboru. Powtórz krok 2, aby wybrać więcej filmów.
- Dotknij przycisku DELETE .
- Na ekranie potwierdzenia dotknij opcji "Yes" (Tak).
   Wybrane filmy zostaną usunięte.

#### UWAGA

- Aby usunąć film, można również dotknąć przycisku
   na ekranie odtwarzania wideo.
- Wraz z usunięciem plików zarejestrowanych w trybie MOV+WAV albo MULTI AUDIO nastąpi również usunięcie powiązanych z nimi plików audio.

# Ustawienia ekranu miksera

### Korzystanie z ekranu miksera



### Zmiana parametrów



Dotknij przycisku 🔸 lub 🧧 albo dotknij suwaka i przesuń go, aby zmodyfikować ustawienie. Aby przywrócić wartość domyślną, dotknij przycisku 📧

### Zaznaczanie pozycji na listach

	X INPUT 1/2	Phantom	Ö.
-4 -12 -12	011 10V 24V		0FF .0 CUT
-12 -45	12V		OFF DYNA MICS

Dotknij pozycji z listy, aby ją zaznaczyć.

- Na ekranie głównym menu dotknij przycisku Zostanie wyświetlony ekran miksera.
- Dotknij funkcji, którą zamierzasz ustawić.
   Nastąpi otwarcie ekranu ustawień wybranej funkcji.

#### Zmiana ustawień



Dotknij przycisku, aby otworzyć podmenu, w którym można zmieniać ustawienia.

# Usuwanie nagrań (kontynuacja)

### Regulacja poziomów i panoramy



- Na ekranie miksera dotknij suwaka kanału, który chcesz wyregulować.
- W wyświetlonym podmenu dotknij przycisku + / lub przesuń suwak w celu regulacji ustawienia.
- Po zakończeniu czynności dotknij przycisku aby zamknąć podmenu.

- Na ekranie miksera dotknij pokrętła panoramy kanału, który chcesz wyregulować.
- W wyświetlonym podmenu dotknij przycisku / R lub przesuń suwak w celu regulacji ustawienia.
- Po zakończeniu czynności dotknij przycisku aby zamknąć podmenu.

#### Konfigurowanie ustawień różnych typów mikrofonów

Można wprowadzić konkretne ustawienia wejść kanałów L/P zależne od typu kapsuły mikrofonowej podłączonej do rejestratora **QB**.



 Image: State of the s

Kapsuła mikrofonowa z zasilaniem wejściowym

Jeśli do rejestratora **QB** podłączono mikrofon z obsługą zasilania wejściowego, można określić, czy zasilanie wejściowe będzie dostarczane do wejścia. (Patrz "Zasilanie wejściowe" na stronie 38).

Kapsuła mikrofonowa MS

Jeśli na przykład do urządzenia QB podłączono mikrofon MS, można wyregulować poziom głośności mikrofonu bocznego.

#### UWAGA

Podczas nagrywania dźwięk z mikrofonu MS jest konwertowany do formatu stereo.

# Usuwanie nagrań (kontynuacja)

### Ustawienia funkcji stereo link

Po włączeniu funkcji stereo link wejścia 1/2 mogą działać jako para wejść stereo.





- Dotknij obszaru wspólnych ustawień wejść 1/2 na ekranie miksera.
- W podmenu zmień ustawienie "INPUT 1/2 Stereo Link" (Funkcja stereo link wejść 1/2).
- Po zakończeniu czynności dotknij przycisku X, aby zamknąć podmenu.

### UWAGA

Można również ustawić funkcję stereo link, naciskając jednocześnie przyciski ścieżek wejść 1/2. (Patrz strona 19).

#### Zasilanie fantomowe

Wejścia 1/2 obsługują zasilanie fantomowe. Dostarczane zasilanie może być na poziomie +12 V, +24 V albo +48 V.



- Dotknij ikon wspólnych ustawień wejść 1/2 na ekranie miksera.
- W podmenu zmień ustawienie opcji "INPUT 1/2 Phantom" (Zasilanie fantomowe wejść 1/2), wybierając odpowiednie napięcie zasilania urządzenia.
- Po zakończeniu czynności dotknij przycisku X, aby zamknąć podmenu.

#### UWAGA

Podczas korzystania z mikrofonów pojemnościowych, które nie wymagają zasilania fantomowego na poziomie +48 V, można obniżyć zużycie energii rejestratora **[]**]; wybierając niższe napięcie.

### Funkcja PAD (redukcja poziomów wejściowych sygnału)

Włączenie funkcji PAD umożliwia redukcję poziomu sygnału wejściowego o 20 dB w celu podłączenia mikserów oraz innych urządzeń o znamionowym poziomie wyjściowym +4 dB.



- Dotknij ikon wspólnych ustawień wejść 1/2 na ekranie miksera.
- W podmenu zmień ustawienie "INPUT 1/2 PAD" (Funkcja PAD dla wejść 1/2) na "–20dB".
- Po zakończeniu czynności dotknij przycisku X, aby zamknąć podmenu.

# Usuwanie nagrań (kontynuacja)

### EXT MS MATRIX (Zewnetrzna macierz mikrofonowa MS)

Svanał mikrofonowy MS stereo z wejść 1/2 może zostać poddany konwersji i zamieniony na zwykły format stereo (L/P). Przed rejestracja należy aktywować funkcje stereo link dla wejść 1/2.



- 1. Aby aktywować funkcie stereo link, naciśnii przyciski ścieżek weiść 1/2.
- W podmenu, które pojawi się na ekranie, zmień ustawienie "EXT MS Matrix" (Zewnetrzna macierz mikrofonowa MS).

Zostanie wyświetlony ekran ustawień MS-MATRIX (Macierz MS).

Ustawienie:

Ustawienie	Objaśnienie
Off (Wył.)	Wyłącz funkcję MS-MATRIX (Macierz MS).
In1=Mid,	Wejście 1 zostanie przydzielone do mikrofonu środ-
In2=Side	kowego, a wejście 2 – do mikrofonu bocznego.
In1=Side,	Wejście 1 zostanie przydzielone do mikrofonu bocz-
In2=Mid	nego, a wejście 2 – do mikrofonu środkowego.

Mid Level (Poziom sygnału mikrofonu środkowego): Określ poziom ałośności mikrofonu iednokierunkowego wykorzystywanego do rejestracji dźwięku centralnego (Mid). Dla tei funkcii można wybrać opcje wyciszenia lub ustawić wartość w zakresie od -48 0 do +12 0 dB

Side Level (Poziom svanału mikrofonu bocznego) :

Określ poziom mikrofonu dwukierunkowego używanego do rejestracji dźwieków dochodzacych z prawej i lewej strony (Side).

Dla tej funkcji można wybrać opcje wyciszenia lub ustawić wartość w zakresie od -48.0 do +12.0 dB.

4. Po zakończeniu czynności dotknij przycisku 🔀 aby zamknać podmenu.



### PLUGIN POWER (Zasilanie wejściowe)

Gniazdo urządzenia zapewnia zasilanie mikrofonom korzystającym z tej funkcji. Przed podłączeniem mikrofonów zastosuj poniższe ustawienia.



 Dotknij przycisku "PLUGIN POWER" (Zasilanie wejściowe) na ekranie miksera.

Dotknięcie przycisku powoduje włączenie lub wyłączenie tej funkcji.

#### UWAGA

Z tej funkcji można korzystać, gdy podłączona jest kapsuła korzystająca z zasilania wejściowego.

#### DYNAMICS (Dynamika)

Ten efekt cyfrowy redukuje dynamikę dźwięku. Dzięki niemu można zmniejszyć różnice w głośności nagrania.



- Na ekranie miksera dotknij przycisku "DYNAMICS" (Dynamika) kanału, który chcesz wyregulować.
- W podmenu, które pojawi się na ekranie, zmień ustawienie "DYNAMICS" (Dynamika).
- Po zakończeniu czynności dotknij przycisku X, aby zamknąć podmenu.

Ustawienie	Objashlenie
Off (Wył.)	Wyłącza ustawienie DYNAMICS (Dynamika).
Limiter (Limiter)	Jeżeli głośność sygnału wejściowego przekracza określony poziom, sygnał zostaje skompresowany, aby głośność pozostała poniżej wyznaczonego progu. Funkcja umożliwia tłumienie poziomów szczytowych, dzięki czemu słuchanie nagranego dźwięku jest łatwiejsze.
Compressor (Kompresor)	Funkcja umożliwia skompresowanie głośnych dźwięków i jednoczesne podniesienie poziomu cichych dźwięków. Na przykład podczas nagrywania zespołów może to podnieść wartość ciśnienia akustycznego, a co za tym idzie – zwiększyć moc dźwięku.
Leveler (Wyrównanie)	Jeżeli poziom glośności jest niski, zostaje on wzmocniony i dostosowany do ogólnego poziomu glośności. Jest to skuteczne w sytuacji, gdy występują duże różnice glośności, na przykład podczas zapowiedzi konferan- sjera pomiędzy występami na scenie.

### PRZESTROGA

Ustawienie formatu audio 96 kHz WAV uniemożliwia korzystanie z funkcji DYNAMICS (Dynamika).

# Usuwanie nagrań (kontynuacja)

# LO CUT (Filtr niskich częstotliwości)

Filtr niskich częstotliwości umożliwia zredukowanie odgłosów wiatru, efektu spółgłosek zwartych oraz pozostałych szumów.





- Na ekranie miksera dotknij przycisku "LO CUT" (Filtr niskich częstotliwości) kanału, który chcesz wyregulować.
- W podmenu, które pojawi się na ekranie, zmień ustawienie "lo cut" (Filtr niskich częstotliwości).
- Po zakończeniu czynności dotknij przycisku X, aby zamknąć podmenu.

Ustawienie	Objaśnienie
Off (Wył.)	Wyłączenie filtra niskich częstotliwości
80Hz	Usunięcie dźwięku poniżej 80 Hz
120Hz	Usunięcie dźwięku poniżej 120 Hz
160Hz	Usunięcie dźwięku poniżej 160 Hz

# Wyjście słuchawkowe/liniowe i HDMI

### Wyjście słuchawkowe/liniowe

Dźwięku można słuchać przez słuchawki lub za pośrednictwem zewnętrznego wzmacniacza audio.



- Podłącz słuchawki lub urządzenie audio do gniazda słuchawkowego rejestratora QB za pomocą kabla z wtyczka mini stereo.
- Rozpocznij odtwarzanie filmu w rejestratorze QB.

### Wyjście HDMI

Za pomocą kabla HDMI podłącz rejestrator QB do telewizora wyposażonego w złącze HDMI, aby wyświetlać nagrania w wysokiej rozdzielczości.



- Podłącz kabel HDMI (sprzedawany oddzielnie) do gniazd HDMI rejestratora QB oraz telewizora.
- Rozpocznij odtwarzanie filmu w rejestratorze QB.

#### UWAGA

Niektóre telewizory nie obsługują pewnych formatów audio, dlatego prawidłowe odtwarzanie nagrań nie zawsze jest możliwe.

### PRZESTROGA

- Rejestrator E jest wyposażony w złącze HDMI Micro typu D. W wypadku stosowania kabla HDMI (do nabycia oddzielnie) należy się upewnić, że jest to kabel High Speed HDMI (kategoria 2) ze złączem Micro typu D na jednym końcu do podłączenia do rejestratora E oraz złączem dopasowanym do wejścia HDMI telewizora na drugim końcu.
- Podczas nagrywania wideo podłączenie albo odłączenie kabla HDMI spowoduje zatrzymanie rejestracji obrazu i dźwięku.

# Złącza USB

Po podłączeniu rejestratora za pomocą kabla USB do komputera lub iPada można używać go jako czytnika kart lub mikrofonu USB bądź kamery internetowej do strumieniowego przesyłania dźwięku i obrazu.

### Korzystanie z rejestratora jako czytnika kart lub mikrofonu USB (komputer/iPad)



1. Na ekranie menu dotknij przycisku



Spowoduje to otwarcie menu USB.

- 2. Dotknii przycisku CARD READER (CZYTNIK KART) albo USB MIC (MIKROFON USB).
- W podmenu dotknij opcji "PC/MAC", "PC/MAC using battery power" (Komputer PC/MAC z zasilaniem bateryjnym) (tylko mikrofon USB) albo "IPad using battery power" (iPad z zasilaniem bateryjnym).
- Na ekranie potwierdzenia dotknij przycisku "Card Reader" (Czytnik kart) albo "USB Mic" (Mikrofon USB).
- Podłącz rejestrator do komputera lub iPada za pomocą kabla USB.

Kiedy rejestrator **QB** zostanie rozpoznany, będzie gotowy do użycia.

 Aby zakończyć korzystanie, zastosuj na komputerze odpowiednią procedurę w celu przerwania połączenia USB. Następnie dotknij przycisku i odłącz kabel USB.

W wypadku podłączenia rejestratora do iPada albo używania go jako mikrofonu USB przed odłączeniem nie trzeba stosować żadnych szczególnych procedur.

#### UWAGA

- Po podłączeniu do komputera zasilanie można doprowadzać przez złącze USB. Po podłączeniu do iPada zasilania nie można doprowadzać przez złącze USB.
- Aby podłączyć rejestrator do iPada, należy skorzystać z zestawu do podłączania aparatu fotograficznego do iPada (sprzedawanego oddzielnie).
- Aby korzystać z zasilania fantomowego podczas podłączenia rejestratora do komputera, który nie zapewnia dostatecznego poziomu zasilania z magistrali USB, należy wybrać opcję "PC/MAC using battery power" (Komputer PC/MAC z zasilaniem bateryjnym).

#### Korzystanie z rejestratora jako kamery internetowej (komputer)

#### UWAGA

Aby rejestrator mógł służyć jako kamera internetowa, należy pobrać sterownik audio z witryny firmy ZOOM (www.zoom.co.jp) i go zainstalować.

×	usb
1	
	X WebCam
3	PC/MAC using battery power

 Podłącz rejestrator QB do komputera za pomoca kabla USB, a następnie dotknij przycisku na ekranie menu.

Spowoduje to otwarcie menu USB.

- 2. Dotknij przycisku WebCam (Kamera internetowa).
- W podmenu dotknij przycisku "PC/MAC" albo "PC/ MAC using battery power" (Komputer PC/MAC z zasilaniem bateryjnym).
- 4. Na ekranie potwierdzenia dotknij przycisku "WebCam" (Kamera internetowa).
- Rejestrator QB może pełnić funkcję kamery internetowej, co pozwala używać go do strumieniowego przesyłania danych oraz do innych zastosowań.
- Aby zakończyć, dotknij przycisku "EXIT" (Wyjście) na ekranie menu, a następnie odłącz kabel USB.

#### UWAGA

- Rejestrator może jednocześnie przesyłać do komputera obraz w jakości HD720p oraz dźwięk PCM w jakości 48 kHz/16 bitów.
- Rejestrator 🔲 🖻 nie może odtwarzać sygnałów przesyłanych z komputera.

#### Ustawianie opóźnienia

Jeśli podczas pracy rejestratora jako kamery internetowej aplikacja do przesyłania strumieniowego nie ma funkcji synchronizacji ruchu wa<u>rg, m</u>ożna ustawić czas opóźnienia dźwięku tak, aby dostosować go do szybkości filmu.

- 1. Dotknij przycisku Delay na ekranie.
- 2. W podmenu użyj przycisków 🛨 🔄, aby ustawić czas opóźnienia dźwięku.

# CD Rotation (Obracanie wyświetlacza LCD) i lista FILE (Plik)

### LCD ROTATION (Obracanie wyświetlacza LCD)

Obrót wyświetlacza LCD można zablokować.



1. Na ekranie menu dotknij przycisku 🎑



- 2. W podmenu dotknij wybranego ustawienia.
- 3. Dotknij przycisku 🔀, aby wrócić do ekranu menu.

Nastapi zamkniecie podmenu.

Ustawienie	Objaśnienie
Unlock (Odblokowanie)	Ekran obraca się zgodnie z orientacją wyświetlacza LCD.
Lock (Zablokowanie)	Utrzymanie ekranu w obecnym stanie.

### Lista FILE (Plik)

Na tvm ekranie można przegladać pliki wideo (w postaci miniatur) zapisane na karcie SD i je odtwarzać.



1. Na ekranie menu dotknij przycisku

Zostanie wyświetlony ekran listy FILE (Plik). Aby zmienić ekran, dotknij przycisku 🚽 🕨.

- Dotknii miniatury.
- W podmenu dotknij wybranego ustawienia.

Aby rozpocząć odtwarzanie, dotknij opcji "Play Back" (Odtwarzai).

Aby wyświetlić informacje o pliku, dotknij opcji "Information" (Informacje).

Aby usunąć plik, dotknij opcji "Delete" (Usuń).

4. Dotknij przycisku 🔀, aby wrócić do ekranu menu.

# Ustawienia systemowe

Wprowadź ustawienia dotyczące systemu rejestratora QB.



- 1. Na ekranie menu dotknij przycisku
- 2. W podmenu dotknij parametru, który chcesz ustawić.

Aby wyświetlić ukryte pozycje, dotknij przycisków 1 2 3.

- 3. W podmenu dotknij wybranego ustawienia.
- 4. Dotknij przycisku 🔀, aby wrócić do ekranu menu.

Nastąpi zamknięcie podmenu.

Ustawienie	Objaśnienie
Set Date (Ustaw datę)	Ustaw datę i godzinę zegara wewnętrznego rejestratora (Patrz "Ustawianie daty i godziny" na stronie 13).
HDMI Out (Wyjście HDMI)	Ustaw format sygnału wyjścia wideo z gniazda HDMI na NTSC lub PAL.
Beep (Sygnał dźwiękowy)	Określ, czy uruchomieniu rejestratora oraz jego obsłudze ma towarzyszyć sygnał dźwiękowy. Wybierz opcję Off (Wył.), Small (Mały) lub Large (Duży).
Direct monitor (Monitorowanie bezpośrednie)	Określ, czy dźwięk wejściowy jest monitorowany bezpośrednio, gdy urządzenie pełni funkcję mikrofonu USB.
Auto Power Off (Wyłączanie automatyczne)	Określ, czy podczas pracy na baterii zasilanie ma wyłączyć się automatycznie po upły- wie określonego czasu bezczynności. Wybierz opcję Off (Wył.) lub 2, 5 bądź 10 minut.
Play Mode (Tryb odtwarzania)	Określ, czy można odtwarzać kolejno większą liczbę plików. Wybierz opcję "Play One" (Odtwórz jeden) albo "Play All" (Odtwórz wszystkie).
Playback Lv Meter (Wskaźnik poziomu odtwarzania)	Określ, czy wskaźniki poziomu mają być wyświetlane na ekranie odtwarzania.
SD Card (Karta SD)	Sprawdź ilość miejsca na karcie SD albo sformatuj ją. (Patrz "Formatowanie kart SD" na stronie 14).
Reset (Resetuj)	Przywróć fabryczne wartości rozdzielczości wideo, jakości dźwięku, parametrów sceny oraz innych ustawień rejestratora.
Information (Informacje)	Sprawdź wersję systemu rejestratora Q8.

# Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

W razie potrzeby zaktualizuj wersję oprogramowania sprzętowego.

### UWAGA

Wersję oprogramowania sprzętowego można sprawdzić, wybierając w menu SETTING (Ustawienia) pozycję Information (Informacje).

 Skopiuj plik aktualizacji oprogramowania sprzętowego do katalogu głównego na karcie SD.

Najnowszą wersję oprogramowania sprzętowego można pobrać z witryny www.zoom.co.jp.

- 2. Włóż kartę SD do gniazda karty w rejestratorze.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk O, a następnie naciśnij przycisk , aż urządzenie uruchomi się i zostanie otwarty ekran aktualizacji oprogramowania sprzętowego.
- Jeśli na ekranie zostanie wyświetlona odpowiednia wersja aktualizacji, dotknij opcji "Yes" (Tak).
- Po zakończeniu aktualizacji wersji i wyświetleniu komunikatu "Complete!" (Gotowe) naciśnij i przytrzymaj przycisk () przez co najmniej jedną sekundę, aby wyłączyć urządzenie.

# PRZESTROGA

Aktualizacja wersji oprogramowania sprzętowego nie jest możliwa, jeśli poziom naładowania baterii jest niski.





# Rozwiązywanie problemów

Jeżeli rejestrator **QE** działa nietypowo, należy sprawdzić, czy nie występuje jeden z opisanych poniżej problemów.

#### Problemy z nagrywaniem/odtwarzaniem

- Brak dźwięku lub bardzo słaby dźwięk
- Sprawdź połączenia z systemem monitorowania oraz jego ustawienia głośności.
- Upewnij się, że ustawienie głośności rejestratora QB nie jest zbyt niskie.
- Nie słychać nagranego dźwięku albo jest on zbyt cichy
- Jeśli używasz dołączonego do zestawu mikrofonu XY, sprawdź czy jest on prawidłowo skierowany.
- Sprawdź ustawienie poziomu wejściowego. (→ str. 21)
- Sprawdź ustawienia poziomu na ekranie miksera. (→ str. 33)
- W przypadku podłączania odtwarzacza CD lub innego urządzenia do gniazda wejściowego zwiększ poziom wyjściowy tego urządzenia.
- Sprawdź, czy funkcja PAD na ekranie miksera jest prawidłowo ustawiona. (→ str. 36)

#### Nagrywanie obrazu/dźwięku nie jest możliwe

Upewnij się, że na karcie SD jest wolne miejsce.
 (→ str. 44)

#### Problem z połączeniem USB

- Kiedy następuje połączenie portu USB z komputerem, pojawia się komunikat o błędzie związanym z zasilaniem.
- Może występować bląd, jeżeli nastąpi przekroczenie poziomu zasilania z portu USB.
   W takim wypadku należy zastosować poniższą procedurę.

Przed połączeniem urządzeń za pomocą zlącza USB należy ponownie uruchomić komputer i ustawić w menu USB rejestratora **QB** opcję "PC/MAC using battery power" (Komputer PC/MAC z zasilaniem bateryjnym).

Można również skorzystać z zasilacza sieciowego.

# Dane techniczne

Nośniki nagrań	Karty SD/SDHC/SDXC (do 128 GB)
Matryca	Matryca CMOS o przekątnej 1/3 cala i rozdzielczości 3 megapikseli
Obiektyw	Stała ostrość (36 cm – ∞), jasność F2,0, ogniskowa ok. 16,6 mm (odpowiednik formatu małoobrazkowego 35 mm)
Format wideo	MPEG-4 AVC/H.264 (MOV)
Rozdzielczości wideo	3M HD (2304×1296) 30 kl./s, HD1080p 30 kl./s, HD720p 60 kl./s, HD720p 30 kl./s, WVGA 60 kl./s, WVGA 30 kl./s
Formaty dźwięku	WAV (kwantyzacja 16-/24-bitowa, częstotliwość próbkowania 44,1/48/96 kHz) AAC (szybkość transmisji bitów 64–320 kb/s, częstotliwość próbkowania 48 kHz)
Funkcje dźwiękowe	Filtr niskich częstotliwości (80 Hz, 120 Hz, 160 Hz), regulacja dynamiki (limiter, kompresor, wyrównanie)
Funkcje obrazu	5-stopniowy zoom cyfrowy, wybór scen (automatyczny/oświetlenie koncertowe/noc) Samowyzwalacz (Wyl. / 3 sekundy / 5 sekund / 10 sekund)
Wyświetlacz	Pełnokolorowy wyświetlacz dotykowy LCD o przekątnej 2,7 cala
Wejścia L/P	Mikrofon XY: XYO-8 Format stereo 120° XY Maksymalne wejściowe ciśnienie akustyczne: 140 dB SPL Wzmocnienie wejściowe: ⊸e do 52 dB Mierzony poziom szumów. – 120 dBu lub mniej
WEJŚCIE 1/2	Złącza wejściowe: Gruiazda TRS/XLR combo Warnocnienie wejściowe (funkcja PAD wyłączona): -∞ do 55 dB Wzmocnienie wejściowe (funkcja PAD włączona): -∞ do 35 dB Impedancja wejściowa: 1,8 kΩ lub wjęcej Maksymiany dopuszczałhy poziom wejściotowy: +22 dBu (funkcja PAD włączona) Zasilanie fantomowe: +12/+24/+48 V Mierzony poziom szuńów: -120 dBu lub mniej
Złącze wyjściowe	Łączone gniazdo liniowe/słuchawkowe mini stereo Złącze HDMI Micro typu D
Wbudowany głośnik	Głośnik monofoniczny 400 mW/8 Ω
USB	Typ mini B            CPraca w trybie interfejsu audio>         Klasa: USB 2.0 High Speed           CPraca w trybie interfejsu audio>         Klasa: USB 2.0 Ful Speed           CPraca w trybie interfejsu audio>         Dane techniczne: Częstotłiwość próbkowania 44,1 kHz, 16 bitów           CPraca w trybie kamery internetowej>         Dane techniczne: Rozmiar wideo WNGA/720p, dźwięk 48 kHz, 16-bitowy           Uwaga: Obsługa zasiania z magistrał USB         Damie transowej w połączeniu z urządzeniem iPad.
Zasilanie	Bateria litowo-jonowa: Maksymalne napięcie 4,2 V (prąd stały), napięcie znamionowe 3,7 V (prąd stały), pojemność 1700 mAh Zasiłacz sieciowy (ZOOM AD-17, sprzedawany oddzielnie): prąd stały, 5 V/1 A
Czas ponownego ładowania	USB: ok. 4 godzin 30 minut; zasilacz sieciowy ZOOM AD-17: ok. 2 godzin 45 minut
Czas pracy na baterii	Nominalny: ok. 3,5 godziny (podczas nagrywania wideo w jakości 720p/30 kl./s z zamkniętym wyświetlaczem LCD)
	Faktyczny: ok. 2 godzin (podczas nagrywania wideo w jakości 720p/30 kl./s z otwartym wyświetlaczem LCD i mikrofonem pojemnościowym podłączonym do wejścia combo jack)
Wymiary zewnętrzne	Urządzenie główne (maksymalne wymiary po opuszczeniu ramienia)         157,57 mm (dł.) × 47,8 mm (szer.) × 68,65 mm (wys.)           Urządzenie główne (maksymalne wymiary po podniesieniu ramienia)         156,63 mm (dł.) × 47,8 mm (szer.) × 68,65 mm (wys.)           Mikrofon (maksymalne wymiary): 50,17 mm (dł.) × 37 mm (szer.) × 52,3 mm (wys.), 40 g         20 g (z baterią)

. . . . . . .

. ...

# Zasady bezpieczeństwa

W tej instrukcji obsługi za pomocą symboli oznaczono ostrzeżenia i przestrogi, które należy przeczytać, aby zapobiec wypadkom. Poniżej znajduje się objaśnienie tych symboli.



Zagrożenie poważnym uszkodzeniem ciała lub śmiercią



Zagrożenie uszkodzeniem ciała lub sprzętu

Pozostałe symbole



Czynność wymagana

Czynność zabroniona

# ⚠ OSTRZEŻENIE

#### Obsługa z wykorzystaniem zasilacza sieciowego

Nie należy korzystać z żadnego zasilacza sieciowego poza modelem ZOOM AD-17 (sprzedawanym oddzielnie).

Nie wolno wykonywać czymości prowadzących do przekroczenia wartości znamionowych gniazdek elektrycznych i systemów okablowania ani dostarczać zasilania o napięciu innym niż 100 V (prąd przemienny). Przed rozpoczejemi korzystania z urządzenia w innym kraju lub regionie, w którym napięcie prądu jest inne niż 100 V (prąd przemienny), należy skontaktować się z punktem sprzedaży produktów firmy ZOOM i skorzystać z odpowiednieoz zasilacza.

#### Modyfikacje

Nie należy otwierać obudowy urządzenia ani wprowadzać własnych modyfikacji.

# 1 PRZESTROGA

#### Obchodzenie się z produktem

Urządzenia nie wolno upuszczać ani uderzać nim o inne przedmioty. Nie wolno obsługiwać go przy użyciu nadmiernej siły.

Należy uważać, aby do wnętrza urządzenia nie dostały się przedmioty obce ani ciecze.

#### Środowisko użytkowania

- Urządzenia nie należy używać w ekstremalnie wysokich ani niskich temperaturach.
- Urządzenia nie należy używać w pobliżu grzejników, kuchenek ani innych źródeł ciepła.

- Urządzenia nie należy używać w warunkach dużej wilgotności powietrza ani w miejscach, w których mogłoby dojść do jego kontaktu z wodą.
- Urządzenia nie należy używać w miejscach, w których występują częste wibracje.

#### Obchodzenie się z zasilaczem sieciowym



- Podczas odłączania od źródła zasilania należy zawsze najpierw wyjmować wtyczkę zasilania z gniazdka.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez długi czas, należy wyjąć wtyczkę zasilania z gniazdka.

Ta instrukcja obsługi może być przydatna w przyszłości. Należy ją przechowywać w łatwo dostępnym miejscu.

# Zasady użytkowania

#### Zakłócenia pracy innych urządzeń elektrycznych

Ze względu na bezpieczeństwo rejestrator **QB** zaprojektowano pod kątem ograniczenia emisji fal elektromagnetycznych oraz tłumienia zakłóceń wywoływanych przez tego rodzaju fale pochodzące z otoczenia. Jeśli jednak urządzenie zostanie umieszczone w pobliżu sprzętu podatnego na wpływ fal elektromagnetycznych lub emitującego silne fale tego rodzaju, może dojść do zakłóceń w działaniu. W takiej sytuacji należy umieścić rejestrator **QB** oraz wspomniany sprzęt w odpowiedniej odległości od siebie.

W wypadku urządzeń elektronicznych sterowanych cyfrowo, do których należy rejestrator **Q E.**, zakłócenia elektromagnetyczne mogą spowodować usterkę urządzenia, uszkodzić lub zniszczyć dane bądź też wywolać inne nieoczekiwane problemy. Należy zawsze zachowywać ostrożność.

#### Czyszczenie

W wypadku zabrudzenia obudowy urządzenia należy ją wyczyścić za pomocą miękkiej ściereczki. W razie potrzeby należy użyć wilgotnej, dobrze wyciśniętej ściereczki.

Nie należy stosować środków ściernych, wosku ani rozpuszczalników, takich jak alkohol, benzen lub rozcieńczalnik do farb.

#### Awaria i usterka

Jeśli dojdzie do awarii lub usterki urządzenia, należy niezwłocznie odłączyć zasilacz sieciowy, wyłączyć urządzenie oraz odłączyć wszystkie pozostałe kable. Następnie należy skontaktować się ze skłepem, w którym zakupiono urządzenie, lub centrum serwisowym firmy ZOOM i podać następujące informacje: model produktu, numer seryjny, objawy awarii lub usterki oraz dane użytkownika, w tym imię i nazwisko oraz adres i numer telefonu.

#### Prawa autorskie



Windows to znak towarowy firmy Microsoft Corporation (USA). Apple, Macintosh , iPad , QuickTime i logo QuickTime to zastrzeżone znaki towarowe lub znaki towarowe firmy Apple Inc w USA i innych krajach. Logo SD, SDHC i SDXC to znaki towarowe. HDMI (High-Definition Multimedia Interface) i HDMM: to znaki towarowe firmy HDMI Licensing, LLC. Wszystkie pozostałe nazwy produktów, znaki towarowe oraz nazwy firm zawarte w niniejszym dokumencie stanowią własność odpowiednich podmiotów.

Nagrywanie ze źródeł chronionych prawami autorskimi, w tym płyt CD, płyt winylowych, kaset, materiałów wideo, audycji radiowych oraz nagrywanie koncertów, na użytek inny niż prywatny bez zgody właściciela praw autorskich, jest zabronione.

Firma Zoom Corporation nie ponosi odpowiedzialności w związku z naruszeniami praw autorskich.



Należy dokładnie przeczytać poniższe ostrzeżenia, aby uniknąć poważnych obrażeń ciała, oparzeń, pożaru oraz innych problemów spowodowanych wyciekami, wytwarzanym ciepłem, spalaniem, pęknięciami lub przypadkowym połknięciem.

# A NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Baterii litowo-jonowej (BT-03) nie wolno ładować w sposób inny niż za pomocą rejestratora DE oraz zasilacza AD-17 (do nabycia oddzielnie) lub portu USB.
- 🚫 Baterii nie wolno rozmontowywać, wrzucać do ognia ani podgrzewać w kuchence mikrofalowej lub piekarniku.
- Baterii nie należy pozostawiać w pobliżu ognia, narażać na działanie promieni słonecznych ani zostawiać w nagrzanych pojazdach lub w podobnych warunkach. Baterii nie należy ponownie ładować w opisanych wyżej warunkach.
- Saterii nie należy nosić ani przechowywać razem z monetami, spinkami do włosów ani innymi przedmiotami metalowymi.
- Nie wolno dopuścić, aby doszło do zalania baterii wodą zwyklą, wodą morską, mlekiem, napojami, mydlinami ani innymi cieczami. Nie wolno ładować ani używać mokrej baterii.

# ⚠ PRZESTROGA

Baterii nie wolno uderzać mlotkiem ani innymi przedmiotarmi. Nie wolno stawać na baterii ani rzucać nią. Baterię należy chronić przed uderzeniami i nie wolno wywierać na nią nadmiernej siły.

Nie wolno używać baterii odkształconej ani uszkodzonej.

Nie wolno zdejmować ani uszkadzać osłony zewnętrznej. Nie wolno używać baterii ze zdjętą osłoną zewnętrzną lub jej częścią ani baterii, która została uszkodzona.

Zużyte baterie należy oddać do specjalnego punktu, aby chronić środowisko. Należy zakryć zaciski utylizowanych baterii i przestrzegać lokalnych przepisów prawa dotyczących utylizacji.

# Ostrzeżenie dotyczące przepisów FCC (dotyczy terenu Stanów Zjednoczonych)

To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodnie z ograniczeniam dla urządzań ofrównych kasy B. zgodnie z częścą 15 przepisów FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zaktóceniami w instalacjach domowych. Urządzenie to generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie jest zainstalowane Używane zgodnie z instrukcji, może powdowadować szkodliwe zaktócenia w komunikacji radiowej. Nie ma jednakże gwarancji, że zaktócenia nie wystąpią w konkretnia ji nstalacji. Jeśli urządzenie to powoduje szkodliwe zaktócenia w odbiorze radiowym lub telewizyjnym, o można stwierdzić przez włącznie i włączenie urządzenia, zacheca się użytkownika do próby usunjecia zaktóceń na co naimnie liden z nasteuolacych sosobów:

- · Zmiana kierunku lub położenia anteny odbiorczej
- Zwiększenie odległości między urządzeniem a odbiornikiem
- Podłączenie sprzętu do gniazdka w innym obwodzie niż ten, do którego podłączony jest odbiornik
- Kontakt ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowo-telewizyjnym w celu uzyskania pomocy

#### Kraje członkowskie UE

Deklaracja zgodności:
 Ten produkt jest zgodny z wymogami
 Dyrektywy EMC 2004/108/WE oraz
 Dyrektywy RoHS 2011/65/WE.

Pozbywanie się zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ma zastosowanie w krajach europejskich mających własne systemy zbiórki)



Produktów i baterii, które zostały oznaczone symbolem przekreślonego kosza na śmieci, nie należy wyrzucać wraz z odpadami domowymi. Stare urządzenia elektycznelektroniczne oraz baterie należy utylizować w punktach, w których można przetwarzać zarówno urządzenia, jak i ich produkty uboczne. Informacje o pobliskich punktach recyklingu można uzyskać od władz lokalnych. Prawidlowy recykling oraz usuwanie odpadów pomaga oszczędzać zasoby naturalne i zapobiega szkodliwemu oddziaływaniu na zdrowie człowieka i środowisko.

TEN PRODUKT JEST LICENCJONOWANY NA MOCY LICENCJI PATENTOWYCH AVC DO OSOBISTEGO I NIEKOMERCYJNEGO UŻYTKU W CELU

(i) KODOWANIA MATERIAŁÓW WIDEO ZGODNIE ZE STANDARDEM AVC ("WIDEO AVC") I/LUB

(ii) DEKODOWANIA MATERIAŁÓW WIDEO AVC ZAKODOWANYCH PRZEZ UŻYTKOWNIKA W RAMACH OSOBISTEJ I NIEKOMERCYJNEJ DZIAŁALNOŚCI I/LUB UZYSKANYCH OD DOSTAWCY MATERIAŁÓW WIDEO, KTÓREMU UDZIELONO LICENCJI NA DOSTARCZANIE MATERIAŁÓW WIDEO AVC.

NIE UDZIELA SIĘ LICENCJI WYRAŹNEJ ANI DOROZUMIANEJ NA JAKIEKOLWIEK INNE FORMY UŻYTKOWANIA. DODATKOWE INFOR-MACJE MOŻNA UZYSKAĆ OD FIRMY MPEG LA, L.L.C. POD ADRESEM HTTP://WWW.MPEGLA.COM



#### ZOOM CORPORATION

4-4-3 Kanda-Surugadai, Chiyoda-ku, Tokio 101-0062 Japonia

http://www.zoom.co.jp