

DR-701D

6-kanałowy rejestrator audio do aparatów DSLR



Teraz obsługuje AMBEO VR!

DR-701D jest flagowym rejestratorem audio Tascam do produkcji filmowej typu one-shot. Zawiera wejście kodu czasowego i generator kodu czasowego dla łatwej synchronizacji z generatorem SMPTE, aparatem lub inteligentnym klapsem. Wejście i wyjście HDMI pozwala lustrzance cyfrowej na rozpoczęcie nagrywania na obu urządzeniach, a zegar wideo zapobiega przesunięciom pomiędzy dźwiękiem a obrazem.

Cztery sygnały mikrofonowe mogą być nagrane osobno i zmiksowane do kanału stereo co daje całkowitą liczbę sześciu kanałów nagrywania. W razie potrzeby dodatkowych kanałów, można kaskadować ze sobą kilka urządzeń. Lekka, ale sztywna obudowa jest wykonana ze stopu magnezu. Otwory na statyw z góry i z dołu urządzenia pozwalają na zamontowanie go pod aparatem, przyłączenie do klatki follow-focus lub używanie samodzielne.

Zaprojektowany zgodnie z wymaganiami profesjonalnych twórców filmowych, producentów telewizyjnych, reklamowych i dokumentalistów, DR-701D łączy wysokiej jakości wielokanałowe nagrywanie w zestaw wystarczająco kompaktowy do użycia z dowolnym aparatem.

Szczegóły

Funkcje synchronizacji do wymagających projektów



Perfekcyjna synchronizacja aparatu przy użyciu synchronizacji zegara wideo HDMI

Wejście i wyjście HDMI pozwala na cyfrową synchronizację wewnętrznego zegara DR-701D z aparatem. Nawet przy nagrywaniu długich wydarzeń, pliki wideo nagrane aparatem i pliki audio nagrane DR-701D nie przesuną się względem siebie.

Wciśnięcie jednego przycisku na aparacie rozpoczyna nagrywanie dźwięku na DR-701D

Wystarczy wcisnąć przycisk rozpoczęcia nagrywania na aparacie aby wysłać sygnał rozpoczęcia rejestracji audio do DR-701D. W przeciwieństwie do innych systemów, które wymagają wciśnięcia przycisku nagrywania na obu urządzeniach, system rozpoczęcia po HDMI zapobiega przegapieniu ujęć, synchronizuje oba punkty startu nagrywania i znacząco ułatwia pracę jednemu operatorowi.

Uwaga: Ta funkcja jest zależna od wersji oprogramowania aparatu, zobacz tabelę zgodności poniżej.



Funkcja kaskadowania do nagrywania dodatkowych ścieżek

Poprzez połączenie wielu urządzeń używając HDMI, drugą jednostkę DR-701D można ustawić do "podążania" za jednostką główną aby rozpocząć i zatrzymać nagrywanie w jednym momencie. Ponieważ dźwięk może być również wysłany poprzez złącze HDMI, wybór monitorowania może zostać dokonany za pomocą jednostki podrzędnej bez przełączania słuchawek.



Kod czasowy SMPTE zapisuje dane czasu w nagranych plikach audio

Wbudowany generator SMPTE pozwala na zachowanie wspólnego czasu odniesienia w aparacie i w DR-701D. Dostępnych jest kilka opcji aby zintegrować SMPTE LTC z twoim systemem aparatu. Wejście kodu czasowego BNC może śledzić sygnał źródła, albo może być synchronizowane "jam-sync" kilka razy dziennie do samodzielnej pracy. Aparaty, które wysyłają kod czasowy przez swoje wyjście HDMI mogą być śledzone przez wejście kodu czasowego DR-701D. A wewnętrzny generator może być uruchomiony bez zewnętrznego odniesienia do prostego stempla czasowego w nagranych plikach BWF.

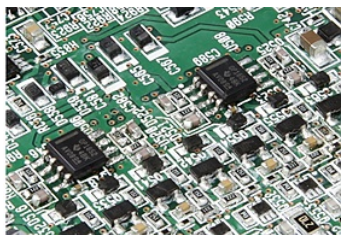
Nagraj do sześciu kanałów w nieskazitelnej jakości audio



Sześć-kanałowe nagrywanie (cztery kanały + miks stereo L-R)

Używając wbudowanego miksera z czterema wejściami i dwoma wyjściami, można zarejestrować cztery kanały audio i ich miks

stereo L-R (w sumie 6 kanałów). Poza regulacją panoramy i poziomu, mikser posiada również funkcję opóźnienia, która pomoże skompensować odległość między mikrofonami. Wbudowana jest również funkcja dekodowania mid-side do użytku w konfiguracjach z mikrofonami mid-side.



Wysoka jakość dźwięku dzięki przedwzmacniaczom mikrofonowym HDDA

Przedwzmacniacze mikrofonowe, które służą do wzmocnienia sygnału wychodzącego z mikrofonów, mają znaczący wpływ na jakość nagrywanego dźwięku. DR-701D jest wyposażony w przedwzmacniacze mikrofonowe TASCAM HDDA. Różnicowe obwody przedwzmacniacza mikrofonowego wykorzystują dyskretną architekturę i są wykonane ze starannie dobranych komponentów. Ogromny wpływ na jakość dźwięku mają również wzmacniacze operacyjne, więc wybrany tu został OPA1652 od Texas Instruments, który posiada jeszcze lepszą jakość i mniejsze szумы niż wzmacniacze użyte w poprzednim modelu DR-70D. W rezultacie urządzenie to może pochwalić się równoważnym szumem wejściowym wynoszącym -124 dBu lub więcej.

Konwertery A/D, które zmieniają sygnał analogowy na cyfrowy, są tworzone przez Asahi Kasei Corporation i są odpowiednikami tych które są używane w najwyższych modelach rejestratorów liniowych PCM TASCAM serii DR. Wysokiej jakości obwody HDDA wiernie przekształcają wzmocniony sygnał audio na cyfrowy. Przy nagrywaniu sześciu kanałów, obsługiwane są rozdzielczości do 96 kHz/24-bit, a przy rejestracji dwóch kanałów do 192 kHz/24-bit.



Cztery złącza combo XLR/TRS dają szeroki zakres zastosowań

DR-701D posiada cztery wejścia XLR/TRS. Możliwość niezależnego ustawienia poziomów wejściowych i cztery kanały umożliwiają oddzielne nagrywanie otoczenia i niezależnych źródeł dźwięku poprzez użycie dwóch mikrofonów typu shotgun i jednego mikrofonu stereo. Złącze stereo 3,5-mm może być wybrane dla kanałów 1-2, a wbudowane mikrofony dookólne dla kanałów 3-4 co daje jeszcze szerszy zakres konfiguracji mikrofonów.



Wielopasmowy limiter i pięciostopniowy filtr górnoprzepustowy

Funkcja limitera która automatycznie dopasowuje nadmierne poziomy wejściowe, jest dostępna dla wszystkich czterech wejść. Dzięki wielopasmowemu limiterowi osiągniemy bardziej naturalną jakość dźwięku ponieważ wpłynie on jedynie na zakresy częstotliwości, które mają nadmierny poziom. W dodatku, pięciostopniowy filtr górnoprzepustowy można ustawić tak, aby wyciąć szum wiatru, dudnienie i inne niepożądane niskie częstotliwości.

Funkcja podwójnego nagrywania

Poprzez równoczesne nagrywanie dwóch plików o różnych poziomach, można stworzyć pliki bezpieczeństwa w przypadku gdy główne nagranie ulegnie przesterowaniu spowodowanemu niespodziewanym przeciążeniem wejścia.

Specjalne funkcje do użycia z aparatami DSLR



Nagrywaj ten sam dźwięk na DR-701D i twój aparat

Rejestrator posiada dedykowane złącze do wyjścia zmiksowanego dźwięku do aparatu DSLR lub kamery wideo. W ten sposób, ten sam dźwięk będzie nagrywany zarówno przez DR-701D jak i aparat. Poziom wyjściowy rejestratora można dostosować uwzględniając, że poziom wejściowy aparatów może się różnić w zależności od producenta a wyregulowanie wejść aparatów jest ograniczone.

Odsłuchaj dźwięk z aparatu

Wejście aparatu umożliwia odsłuchiwanie dźwięku z aparatu DSLR w trakcie odtwarzania. Korzystając z tego, wraz z funkcją wyboru odsłuchu, można łatwo słuchać nie tylko nagrań z DR-701D, ale również dźwięku z aparatu DSLR.



Nagrywaj otoczenie mikrofonem ze swojego aparatu

Można użyć zewnętrznego wejścia do podłączenia mikrofonów do aparatów, które mają wyjścia stereo mini jack (jak TASCAM TM-2X). Jedną z możliwych konfiguracji to podłączenie mikrofonu do aparatu do wejścia **EXT in 1/2**, aby nagrać dźwięk otoczenia, i mikrofony XLR typu shotgun do wejść **3-4**. Zasilanie może być również dostarczane do wejścia mini jack dla tych mikrofonów, które tego potrzebują.

Generator tonu klapsa sprawia, że wyrównanie z plikami wideo jest łatwe.

Wbudowany jest generator tonu klapsa, który pomaga wyrównać obraz z dźwiękiem w postprodukcji. Poprzez powiększenie przebiegu fali, zarówno na aparacie jak i na DR-701D, sinusoida może być idealnie wyrównana do dokładnej synchronizacji. Oprócz automatycznego generowania dźwięków na początku (lub na początku i na końcu) nagrania, dźwięk klapsa można też generować ręcznie w dowolnym momencie poprzez wciśnięcie przycisku.

Doskonała użyteczność, solidna konstrukcja i wszechstronne opcje zasilania



Przełącznik HOLD zapobiega niezamierzonym działaniom, aby uniemożliwić nieprawidłową obsługę elementów sterowania na panelu przednim, począwszy od 4 pokręteł regulacji wzmacnienia. Innym przykładem różnych cech konstrukcyjnych zapobiegających niewłaściwemu działaniu są uchwyty po lewej i prawej stronie, które chronią powierzchnię kontrolną, jednocześnie umożliwiając przymocowanie paska na ramię. Ponadto pokrętła regulacji wzmacnienia zostały zaprojektowane w taki sposób, aby nie mogły być poruszone delikatnym dotykiem, co zmniejsza prawdopodobieństwo niezamierzonych ruchów. Inne detale wprowadzone w celu ułatwienia użytkownika to ekran LCD i diody LED, które zapewniają dobrą widoczność nawet w bezpośrednim świetle słonecznym.



Użyj go jako samodzielny rejestrator terenowy

DR-701D może być użyty jako sześć-kanałowy rejestrator terenowy z czterema kanałami wejściowymi. Przymocuj pasek do czerwonych uchwytów dla komfortowego użytku w plenerze. Niezależnie od tego, czy zawieszono go na szyi, czy na ramieniu, urządzenie można łatwo obsługiwać i regulować.



Stop magnezu zapewnia lekką i solidną konstrukcję

Urządzenie jest wyprodukowane ze stopu magnezu, który jest bardzo trwały dając lekką, ale solidną konstrukcję. Posiada wiele złącz wejściowych, ale został również zaprojektowany z myślą o wysokiej mobilności, nawet gdy podłączony jest do systemu aparatu lub stabilizatora. Gwinty do montażu statywu znajdują się w dolnej części urządzenia, a śruba mocująca kamerę i stopka (którą można usunąć) znajdują się w górnej części urządzenia. DR-701D można ustawić w sposób zapewniający najlepszą obsługę. Może być np. zainstalowany pomiędzy statywem a aparatem lub zamocowany od góry aparatu przy użyciu gorącej stopki.

Zasilanie może być dostarczone z przenośnej baterii USB

Oprócz pracy na 4 bateriach AA, możliwa jest jeszcze dłuższa praca dzięki zasilaniu z przenośnej baterii ze złączem Mini-USB typu B. Pakiet baterijny TASCAM BP-6AA jest również kompatybilny.

Tabela zgodności z aparatami (2022-01-07)

Maker	Model	HDMI Clock Sync	Start/Stop Trigger	HDMI Timecode	NOTE
Canon	EOS 5D Mark III				
	EOS 5D Mark IV				
	EOS 7D Mark II				
	EOS C100				
	EOS R				
GoPro	HERO4				
	HERO3+				
JVC	GY-LS300				
	D6				
	D780				
	Z 6				
	Z 6II				
	Z 7				
	Z 7II				
Nikon	D4S				Camera Firmware v1.30 or later
	D5				
	D500				

Panasonic	D750	Camera Firmware v1.10 or later
	D810	Camera Firmware v1.10 or later
	D850	
	AG-DVX200	
	AG-UX180	
	AG-UX90	
	AU-EVA1	
	DMC-GH4	Body Firmware v2.5 or later
	DC-GH5	
	DC-GH5S	LTC Connection: OK
Sony	DC-S1H	
	HC-X1000	
	HC-X2000	
	PXW-FS5	
	NEX-FS700	
	NEX-FS100	
	α9	
	α7S II	
	α7R II	
	α7S	
	α7 II	
	α7 III	New
	DSC-RX10M2	

Główne cechy w skrócie

- Kompaktowy rejestrator audio dla profesjonalistów, zaprojektowany do użycia w połączeniu z aparatami DSLR (może również działać jako samodzielny rejestrator terenowy)
- Używa kart SD/SDHC/SDXC jako nośniki danych
- Nagrywanie w jakości 44,1/48/96/192 kHz, 16/24-bit, format WAV/BWF (192 kHz tylko przy nagrywaniu 2 kanałów)
- Wysokiej jakości wejścia nagrywające dzięki oryginalnym przedwzmacniaczom mikrofonowym Tascam High Definition Discrete Architecture (HDDA)
- Do sześciu nagrywanych kanałów (4 kanały + miks stereo)
- Funkcja Dual Recording pozwala na nagranie dwóch plików o różnych poziomach czułości równocześnie (–1 dB do –12 dB)
- Poziomy nagrywania mogą być ustawione niezależnie dla wyjść 1–4
- Dwa wbudowane mikrofony dookólne
- Cztery wejścia combo XLR/TRS obsługują poziom liniowy +4 dBu i posiadają zasilanie phantom (+24V/+48V)
- Maksymalny poziom wejściowy +24 dBu (20 dB headroom)
- Wzmocnienie 64 dB (maksymalnie)
- Dodatkowe niesymetryczne wejście dla kanałów 1 i 2 (mini jack stereo) obsługuje mikrofony wymagające zasilania, umożliwiając wejście mikrofonów wideo i innych mikrofonów o wysokim poziomie wyjściowym
- Wybierany dekodery mid-side do użycia z mikrofonami MS
- Możliwość ustawienia opóźnienia w celu wyeliminowania różnic czasowych spowodowanych odległością dwóch mikrofonów (±150 ms)
- Filtr górnoprzepustowy przystępnie redukuje szumy niskich częstotliwości (40/80/120/180/220 Hz)
- Wielopasmowy limiter automatycznie redukuje przesterowanie wejść (możliwe łączenie stereo wejść 1 i 2)
- Możliwość wyświetlenia ustawień redukcji kanałów 1–4
- Wbudowany mikser umożliwia regulację panoramy i poziomu, a także odsłuchiwanie solo i może utworzyć miks czterech kanałów
- Kontrolery redukcji sygnału mogą być grupowane, co pozwala na jednoczesne kontrolowanie poziomów wielu kanałów
- Dźwięk zmiksowany przez DR-701D może być wysłany do aparatu DSLR
- Wejście z aparatu pozwala na wygodny odsłuch dźwięku z aparatu DSLR
- Możliwość synchronizacji zegara i rozpoczęcia/zatrzymania nagrywania z aparatem przy użyciu wejścia HDMI (w zależności od typu aparatu)
- Sygnał audio rejestratora może zostać wysłany do zewnętrznego rejestratora przy użyciu wyjścia HDMI
- Kod czasowy można wprowadzić przez złącze TC IN i dodać czas rozpoczęcia nagrywania do plików
- Wbudowany generator kodu czasowego (RTC) pozwala dodawać czasy rozpoczęcia nagrywania do plików, nawet jeśli nie ma wejściowego kodu czasowego
- Funkcja imitująca dźwięk klapsa (automatyczna/ręczna) ułatwia synchronizację z plikami wideo podczas edycji
- Funkcja znaczników pozwala na dodanie 99 punktów do jednego pliku (informacje znaczników mogą być użyte w oprogramowaniu które obsługuje BWF)
- Nowy plik może zostać stworzony podczas nagrywania (ręcznie lub po osiągnięciu określonego rozmiaru pliku)
- Format nazwy pliku może być ustawiony jako zdefiniowane przez użytkownika słowo lub data
- Funkcja powrotu zapamiętuje pozycję odtwarzania nawet gdy urządzenie zostanie wyłączone
- Funkcja kaskadowania przy użyciu złącz HDMI umożliwia transport i monitorowanie DR-701D
- Generator tonów jest wygodny przy regulacji względnych poziomów różnych urządzeń
- Złącze słuchawek z maksymalną mocą wyjściową 2 × 50 mW
- Wysokiej jakości wyjście audio dzięki wyjściu liniowemu odseparowanemu od złącza słuchawek
- Przełącznik blokady zapobiega niepożądanemu działaniu
- Przyciski transportu i klapsa (SLATE) zrobione z gumy, aby zredukować hałas podczas przyciskania
- Wyświetlacz 128 × 64 piksele z podświetleniem
- Diody LED widoczne nawet w bezpośrednim słońcu
- Szybki port USB 2.0 do przesyłania plików do komputera
- W zestawie kabel micro USB typ B
- Standardowe, gwintowane gniazdo 1/4" na spodzie obudowy do zamontowania urządzenia na statywie
- Uchwyt do łatwego mocowania i demontażu aparatu
- Złącze gorącej stopki (dostępne gdy nie używamy uchwytu)
- Uchwyty z przodu po prawej i po lewej stronie ochraniają ekran i mogą być użyte do zamontowania paska na ramię
- Możliwość podłączenia przełącznika nożnego Tascam RC-3F lub przewodowego pilota zdalnego sterowania RC-10 (sprzedawane oddzielnie)
- Działa na 4 bateriach AA, akumulatorach, opcjonalnym zasilaczu (Tascam PS-P520U) lub zewnętrznym pakiecie baterijnym (TascamBP-6AA)

Nowe funkcje w oprogramowaniu v2.0

- Rejestrowanie w formacie Ambisonics A lub B
- Miks stereo formatu B dla monitorowania wejść i odtwarzania przez wyjście słuchawkowe i wyjście liniowe
- Obsługuje formaty wymiany AmbiX i Furse-Malham (FuMa) dla rejestrowania w formacie B

- Wybór pozycji mikrofonów pozwala na elastyczne ustawienie mikrofonów Ambisonics (pionowo, do góry nogami, poziomo)

Akcesoria opcjonalne



PS-P520U: Zasilacz AC 5 V



TM-10L: Mikrofon lavalier ze złączem blokowanym nakrętką



RC-10: Pilot zdalnego sterowania



RC-3F: Przełącznik nożny

Powiązane produkty



DR-60DMKII: 4-ścieżkowy rejestrator audio do aparatów DSLR



DR-70D: 4-kanałowy rejestrator audio do aparatów DSLR



TM-2X: Wysokiej jakości mikrofon do aparatów cyfrowych

Dane techniczne

Ogólne

Obsługiwane nośniki	Karty SD (64 MB – 2 GB) Karty SDHC (4–32 GB) Karty SDXC (48–128 GB)
Formaty nagrywania i odtwarzania	WAV: 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz, 192 kHz, 16/24 bit BWF: 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz, 192 kHz, 16/24 bit
Liczba kanałów wejściowych	Maksymalnie 4 (44,1/48,96 kHz) Maksymalnie 2 (192 kHz)
Liczba rejestrowanych kanałów	Maksymalnie 6 (44,1/48/96 kHz) Maksymalnie 2 (192 kHz)

Wejścia i wyjścia analogowe audio

Złącza combo 1–4	XLR-3-31 (1: GND, 2: HOT, 3: COLD) (Złącze XLR może dostarczyć zasilanie phantom) Standardowy jack TRS 6,3-mm (Tip = HOT, Ring = COLD, Sleeve = GND)
Czułość wejścia ustawiona na LOW, MID, HI lub HI+	
Impedancja wejściowa	2 kΩ
Zasilanie Phantom	48 V ±4 V (10 mA/kanał) lub 24 V ±4 V (10 mA/kanał)
Maksymalny poziom wejściowy	+4 dBu
Minimalny poziom wejściowy	–72 dBu
Czułość wejściowa mikrofonu (pokrętko poziomu wejściowego na maksimum)	LOW: +20 dB MID: +40 dB HI: +52 dB HI+: +64 dB
Czułość wejścia ustawiona na LINE	
Impedancja wejściowa	10 kΩ lub więcej
Nominalny poziom wejściowy	+4 dBu
Maksymalny poziom wejściowy	+24 dBu
Dodatkowe wejście (EXT IN 1/2)	3,5-mm stereo mini jack (może zapewnić zasilanie złącza)
Impedancja wejściowa	10 kΩ
Maksymalny poziom wejściowy	+10 dBV
Minimalny poziom wejściowy	–50 dBV
Czułość wejściowa mikrofonu (pokrętko poziomu wejściowego na maksimum)	LOW: +3 dB MID: +11 dB HI: +26 dB HI+: +38 dB
Wejście aparatu	
Impedancja wejściowa	10 kΩ
Nominalny poziom wejściowy	–10 dBV
Maksymalny poziom wejściowy	+6 dBV
Wyjście słuchawkowe (PHONES)	
Maksymalna moc wyjściowa	50 mW + 50 mW
Wyjście aparatu	
Impedancja wyjściowa	200 Ω
Nominalny poziom wyjściowy	–44 dBV
Maksymalny poziom wyjściowy	+6 dBV
Uwaga: Maksymalny poziom wejściowy odpowiada wartości, dla której po regulacji potencjometru wejścia możliwe jest uzyskanie sygnału (0 dBFS) bez zniekształceń. Minimalny poziom wejściowy odpowiada wartości, dla której po regulacji potencjometru wejścia możliwe jest uzyskanie sygnału –20 dBFS.	
Wyjście liniowe (LINE OUT)	
Impedancja wyjściowa	200 Ω
Nominalny poziom wyjściowy	14 dBV

nominalny poziom wyjściowy	-14 dBV
Maksymalny poziom wyjściowy	+6 dBV

Inne wejścia i wyjścia

Wejście/wyjście HDMI (HDMI IN/OUT)	Gniazdo Typ A
Złącze USB	złącze Micro-B
Format	USB 2.0 High Speed mass storage class
Wejście kodu czasowego (TIME CODE IN)	BNC
Zakres napięcia sygnału wejściowego	0,5 Vpp – 5 Vpp
Impedancja wejściowa	10 kΩ
Format	Zgodne z SMPTE 12M-1999
Złącze pilota zdalnego sterowania	2,5-mm TRS micro jack

Wydajność audio

Odpowiedź częstotliwościowa	20 Hz – 20 kHz +0,5/-1 dB (LINE IN do LINE OUT, Fs 48 kHz, JEITA) 20 Hz – 40 kHz +0,5/-1 dB (LINE IN do LINE OUT, Fs 96 kHz, JEITA) 20 Hz – 80 kHz +0,5/-5 dB (LINE IN do LINE OUT, Fs 192 kHz, JEITA)
Zniekształcenia	0,007 % lub mniej (Wejście mikrofonowe do LINE OUT, wejście -10 dBu, Fs 44,1/48/96/192 kHz, JEITA)
Stosunek sygnał/szum	100 dB lub więcej (Wejście liniowe lub mikrofonowe do LINE OUT, Fs 44,1/48/96/192 kHz, JEITA)
Równoważny szum wejściowy (EIN)	-124 dBu lub mniej

Zasilanie i inne specyfikacje

Zasilanie	4 baterie AA (alkaliczne, NiMH lub litowe) Zasilacz (Tascam PS-P520U, sprzedawany oddzielnie) lub ze złącza USB Zewnętrzny pakiet bateryjny (Tascam BP-6AA, sprzedawany oddzielnie)
Pobór mocy	6,5 W (maximum)
Pobór prądu (zasilanie ze złącza USB)	1,3 A (maximum)
Wymiary (Sz. × Wys. × Gł.)	169 mm × 57 mm × 114 mm (z dołączonym adapterem aparatu)
Waga	654 g (z bateriami) 561 g (bez baterii)
Dopuszczalny zakres temperatur pracy	0-40 °C

Wygląd i specyfikacje techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Ostatnio zmodyfikowane: 2022-11-09 14:55:31 UTC

TEAC Europe GmbH

Bahnstrasse 12
65205 Wiesbaden
Niemcy

Tel: +49 611 7158-0

© 1999-2022 TEAC Europe GmbH · TEAC Corporation · Wszystkie prawa zastrzeżone