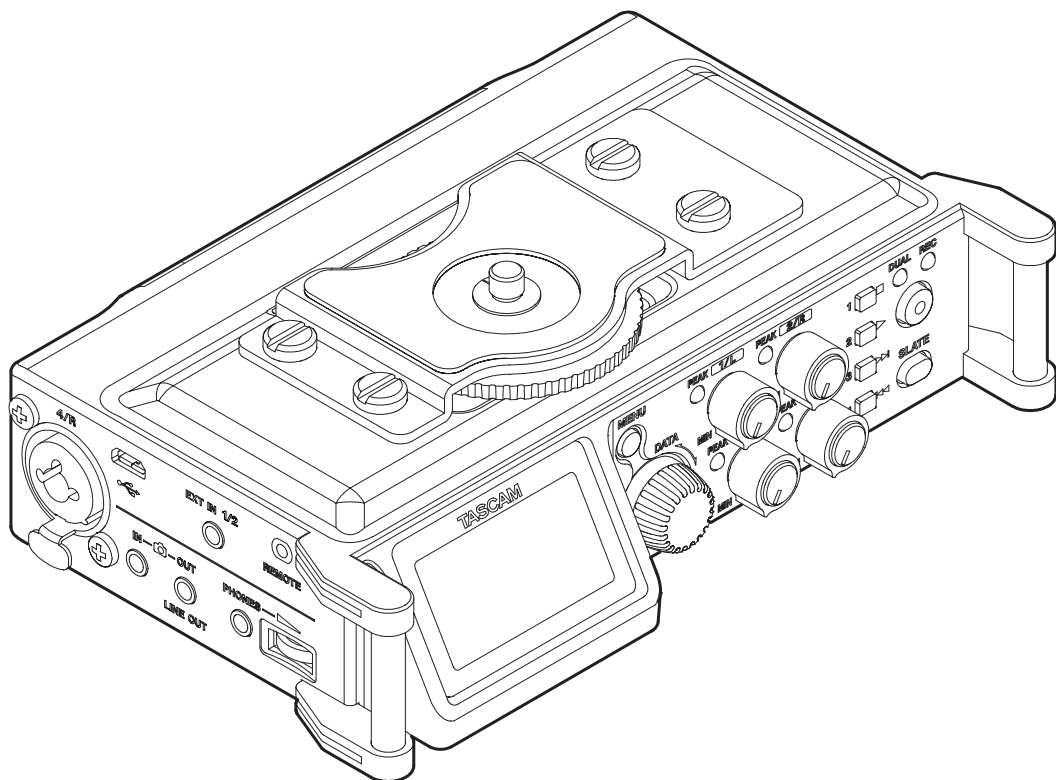


TASCAM

D01244180C

DR-70D

4-Spur-Recorder für DSLR-Kameras



Referenzhandbuch

1 Einführung	4	4 Aufnahmen	20
Ausstattungsmerkmale	4	Überblick über die Aufnahmearten	20
Hinweise zur Benutzung dieses Referenzhandbuchs	4	Den Speicherort für die Aufnahmen festlegen	20
Hinweise zu SD-Karten	5	Eingangskanäle für die Aufnahme auswählen	20
Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit		Die Balance für das Abhören der Eingänge anpassen ...	20
Speichermedien	5	Den Eingangspegel anpassen	21
2 Die Bedienelemente und ihre Funktionen..	6	Den Aufnahmekanälen Eingangsquellen zuweisen	21
Gerätevorderseite	6	Versorgungsspannung für Kleinmikrofone	
Geräterückseite	6	nutzen	22
Linke Geräteseite	7	Die Eingangsverstärkung anpassen	22
Rechte Geräteseite	8	Phantomspeisung nutzen	23
Geräteoberseite	8	Die Spannung der Phantomspeisung wählen	23
Geräteunterseite	9	Den Limiter nutzen	24
Die Hauptseite auf dem Display	9	Das Trittschallfilter nutzen	24
Die Aufnahmeseite auf dem Display	10	Laufzeitunterschiede zwischen Mikrofonen	
Das Menü im Überblick	11	ausgleichen	25
Beispiel für die Verwendung des Menüs	11	Die Phasenlage der Kanäle festlegen	25
Die Bedienung des Menüs im Überblick	12	Das Aufnahmeformat festlegen	25
3 Vorbereitende Schritte	13	Eine Mono-, Stereo- oder 2MIX-Aufnahme erstellen	26
Stromversorgung des Recorders	13	Aufnahmen	26
Betrieb mit AA-Batterien	13	Dateinamen für Monoaufnahmen	26
Betrieb mit Wechselstromadapter	13	Dateinamen für Stereo- und 2MIXAufnahmen	26
Betrieb mit optionalem Batteriepack	13	Die Aufnahme ohne Unterbrechung mit einer	
Stromversorgung über eine USB-Verbindung	14	neuen Datei fortsetzen	26
Den Recorder ein- und ausschalten	14	Zwei Aufnahmedateien vom gleichen	
Den Recorder einschalten	14	Eingangssignal erstellen (Zweifachaufnahme)	27
Den Recorder ausschalten (Standby)	14	Einstellungen für die Zweifachaufnahme	
Resume-Funktion		vornehmen	27
(letzte Wiedergabeposition merken)	15	Die Zweifachaufnahme starten	27
Datum und Uhrzeit einstellen	15	Dateinamen bei einer Zweifachaufnahme	27
SD-Karten einlegen und entnehmen	15	Automatisches Klappensignal	28
Eine Karte einlegen	15	Das automatische Klappensignal konfigurieren	28
Die Karte entnehmen	15	Den Pegel der Klappensignale festlegen	28
Schreibschutz der Karte	16	Ein Klappensignal von Hand setzen	28
Eine Speicherkarte für den Gebrauch vorbereiten	16	Ein Klappensignal im Audiomaterial aufsuchen	28
Kopfhörer oder eine Monitoranlage anschließen	16	Das MS-Mikrofonformat nutzen	29
Abhören	16	Aufnahmezeit in Abhängigkeit von Speicherplatz und	
Die abzuhörende Signalquelle auswählen	16	Aufnahmeformat	30
Die Ausgangsverstärkung anpassen	17	5 Mit Dateien und Ordnern arbeiten	31
Die Wiedergabelautstärke anpassen	17	So nutzen Sie die BROWSE-Seite	31
Eine Kamera befestigen und anschließen	17	Symbole der BROWSE-Seite	31
Die Eingänge konfigurieren	18	Die Dateifunktionen nutzen	31
Mit den eingebauten Mikrofonen aufnehmen	18	Die Ordnerfunktionen nutzen	32
Mikrofone anschließen	18	Einen neuen Ordner erstellen	32
Von einem externen Audiogerät aufnehmen			
(LINE IN)	19		
Den Zubehörschuh auf der Oberseite verwenden	19		

6 Wiedergeben	33	10 Displaymeldungen	39
Aufnahmen wiedergeben	33	11 Problembehebung	40
Die Wiedergabe vorübergehend anhalten	33	12 Technische Daten	41
Die Wiedergabe stoppen	33	Allgemein	41
Rückwärts und vorwärts suchen	33	Eingänge und Ausgänge	41
Eine Datei mit den Sprungtasten auswählen	33	Leistungsdaten Audio	41
Dateien einer Zweifachaufnahme wiedergeben	33	Systemanforderungen Computer	42
7 Den Recorder mit einem Computer verbinden.....	34	Stromversorgung und sonstige Daten	42
Dateien vom Recorder auf den Computer übertragen .	34	Maßzeichnung	43
Dateien vom Computer auf den Recorder übertragen .	34		
Die Verbindung mit dem Computer trennen.....	34		
8 Systemeinstellungen und Dateiinformatio- nen	35		
Informationen anzeigen	35		
Dateiinformatio- nen (PROJECT)	35		
Karteninformatio- nen (CARD)	35		
Systeminformatio- nen (SYSTEM)	35		
Systemeinstellungen vornehmen	36		
Die automatische Stromsparfunktion konfigurieren.....	36		
Die automatische Abschaltung der Hintergrundbeleuchtung konfigurieren (BACKLIGHT)	36		
Den Displaykontrast einstellen (CONTRAST)	36		
Den Recorder auf die Werkseinstellungen zurücksetzen	36		
Eine SD-Karte formatieren.....	36		
Den Batterietyp vorwählen	37		
Das Dateinamenformat wählen	37		
Das Benennungsschema des Dateinamens auswählen	37		
Den vorgegebenen Dateinamen eingeben.....	37		
Den Dateizähler zurücksetzen	37		
9 Betrieb mit Fernbedienung/Fußschalter...38			
Den Fußschalter Tascam RC-3F nutzen	38		
Einstellungen für den Fußschalter vornehmen	38		
Den Recorder mit einem Fußschalter steuern	38		
Die Fernbedienung Tascam RC-10 nutzen	38		
Einstellungen für die Fernbedienung vornehmen..	38		
Den Recorder mit einer Fernbedienung steuern...	38		

1 – Einführung

Ausstattungsmerkmale

Dieser Recorder besitzt Audioeingänge und -ausgänge für die Verwendung mit einer digitalen Spiegelreflexkamera; dadurch versetzt er Sie in die Lage, hochauflösende Audioaufnahmen zusammen mit Videomaterial aufzunehmen.

- Kompakter Audiorecorder, der als Speichermedium SD-, SDHC- oder SDXC-Karten nutzt
- Hochwertige Tascam HDDA-Mikrofonvorverstärker (High Definition Discrete Architecture)
- Stereoaufnahme oder gleichzeitige Aufnahme auf bis zu vier Audiospuren
- Die vier Audiospuren können zu einer Stereomischung zusammengefasst werden
- Individuelle Einstellung der Aufnahmepegel aller vier Spuren
- Erstellt bei Bedarf zur gleichen Zeit zwei Aufnahmedateien mit unterschiedlichem Aufnahmepegel
- Aufnahmen in linearem PCM (unkomprimiertes WAV-Format) bei Abtastraten von 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz und einer Auflösung von 16 bzw. 24 Bit
- Unterstützung des Broadcast-Wave-Formats (BWF) als WAV-Aufnahmeformat
- Die symmetrischen Mikrofon-/Line-Klinkeneingänge bieten zuschaltbare Phantomspeisung (24/48 Volt) und unterstützen Eingangssignale mit +24 dBu (in Stellung **LINE**)
- Stereo-Miniklinkenbuchse zum Anschließen eines externen Mikrofons (Stromversorgung für Kleinmikrofone zuschaltbar), erlaubt den Anschluss eines Kameramikrofons oder anderer Mikrofone mit hohem Ausgangspegel (+10 dBV maximal)
- Die Klappensignal-Funktion (automatisch/manuell) vereinfacht die Synchronisation des Videomaterials bei der Nachbearbeitung
- Ein Kameraausgang ermöglicht Ihnen, das hoch aufgelöste Audiomaterial des DR-70D mit einer Spiegelreflexkamera aufzuzeichnen
- Ein Kameraeingang erlaubt es, das Audiosignal der Kamera komfortabel abzuhören
- Dekodierung von Mikrofonsignalen im MS-Format (Mitte/Seite-Stereofonie)
- Sie können eine laufende Aufnahme jederzeit von Hand teilen, um so mit einer neuen Aufnahmedatei ortzufahren
- Ein zuschaltbarer Limiter sorgt dafür, dass zu hohe Eingangspegel entsprechend begrenzt werden
- Aktivieren Sie das schaltbare Trittschallfilter, um unerwünschte Tiefenanteile zu unterdrücken.
- Die Laufzeitkompensation gleicht Zeitverzögerungen aus, die durch unterschiedliche Abstände zweier Mikrofone von der Schallquelle entstehen.
- Eine Suchfunktion ermöglicht das Auffinden eingefügter Klappensignale
- Bestimmen Sie, ob Dateinamen aus dem Datum oder einer festgelegten Zeichenfolge erzeugt werden sollen
- Das Gerät merkt sich die letzte Wiedergabeposition, so dass Sie die Wiedergabe nach dem Aus- und erneuten Einschalten an dieser Stelle fortsetzen können
- Line-/Kopfhörerausgang (Mini-Klinkenbuchse)
- Grafisches LC-Display (128 x 64 Pixel) mit Beleuchtung
- USB-2.0-Schnittstelle (Micro-B-Buchse)
- Stromversorgung mittels vier AA-Batterien/Akkus, Wechselstromadapter Tascam PS-P515U, Batteriepack Tascam BP-6AA (beide separat erhältlich) oder über die USB-Verbindung

- Stativgewinde auf der Unterseite, Kamerahalterung auf der Oberseite ermöglicht Montage und Demontage der Kamera mithilfe einer Münze
- Fernbedienungsanschluss (für separat erhältliche RC-10 oder RC-3F)
- Eine schaltbare Bedienfeldsperre schützt vor versehentlicher Fehlbedienung
- Seitliche Griffe auf der Vorderseite schützen das Display

Dieses Produkt beinhaltet einen Blackfin® 16/32-Bit-Prozessor von Analog Devices, Inc. Dieser Prozessor sorgt für die digitale Signalverarbeitung.

Die Verwendung des Blackfin-Prozessors sorgt für höhere Leistung bei niedrigerem Energieverbrauch.

Hinweise zur Benutzung dieses Referenzhandbuchs

Das vorliegende Referenzhandbuch soll Ihnen als Nachschlagewerk bei der täglichen Arbeit mit Ihrem Tascam-Produkt dienen. Es enthält nicht die gesetzlich vorgeschriebenen allgemeinen Hinweise für den sicheren Gebrauch. Diese finden Sie auf den ersten Seiten des Benutzerhandbuchs, das mit dem Gerät geliefert wird. Bitte lesen Sie die dort aufgeführten Hinweise zu Ihrer eigenen Sicherheit vollständig durch.

Wir verwenden in diesem Handbuch die folgenden Konventionen:

- Tasten, Buchsen und andere Bedienelemente an diesem Gerät kennzeichnen wir wie folgt mit fett gesetzten Großbuchstaben: **MENU**-Taste.
- Meldungen und andere Elemente auf dem Display kennzeichnen wir durch das folgende Schriftbild: **INPUT**.
- SD-, SDHC- und SDXC-Speicherkarten bezeichnen wir zumeist als SD-Karte oder kurz als Karte.
- Ergänzende Informationen oder wichtige Hinweise sind wie folgt gekennzeichnet:

Tipp

Nützliche Hinweise für die Praxis.

Anmerkung

Erläuterungen und ergänzende Hinweise zu besonderen Situationen.

Wichtig

Besonderheiten, die bei Nichtbeachtung zu Funktionsstörungen oder unerwartetem Verhalten des Geräts führen können.

VORSICHT

Wenn Sie so gekennzeichnete Hinweise nicht beachten, besteht die Gefahr von leichten bis mittelschweren Verletzungen oder Sachschäden oder das Risiko von Datenverlust.

Hinweise zu SD-Karten

Für die Aufnahme und Wiedergabe nutzt dieses Gerät SD-Karten.

Es werden SD-Karten mit einer Speicherkapazität von 64 MB bis 2 GB, SDHC-Karten von 4 GB bis 32 GB sowie SDXC-Karten von 48 GB bis 128 GB unterstützt.

Eine Liste mit Speicherkarten, die erfolgreich mit diesem Recorder getestet wurden, finden Sie auf unserer Website (<https://tascam.de/downloads/>). Bei Bedarf hilft Ihnen auch der Kundendienst von Tascam weiter.

Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Speichermedien

SD-Karten sind empfindliche Speichermedien. Um eine Beschädigung der Karte oder des Kartenschachts zu vermeiden, beachten Sie bitte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Setzen Sie sie keinen extremen Temperaturen aus.
- Halten Sie sie von Orten mit extremer Luftfeuchtigkeit fern.
- Verhindern Sie den Kontakt der Karte mit Flüssigkeiten.
- Stellen oder legen Sie keine Gegenstände darauf, und verbiegen Sie sie nicht.
- Setzen Sie die Karte keinen starken Erschütterungen aus.
- Wechseln Sie eine Karte nicht während der Aufnahme, Wiedergabe oder eines anderen Schreib-/Lesezugriffs.
- Verwenden Sie eine Schutzhülle, wenn Sie die Karte transportieren.

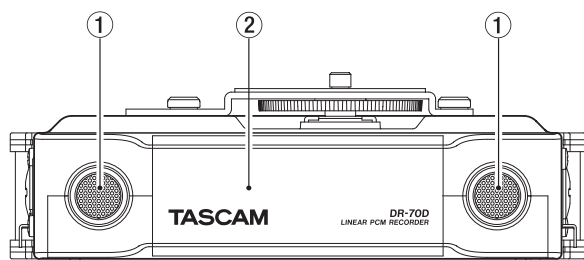
Informationen und verschiedene Daten über Produkte in dieser Anleitung dienen lediglich als Beispiele. Sie bieten keinen Schutz vor der Verletzung der Rechte an geistigem Eigentum Dritter oder anderer auf sie bezogene Rechte. Bitte seien Sie sich bewusst, dass unser Unternehmen deshalb keine Haftung für die Verletzungen der Rechte an geistigem Eigentum Dritter und keine Verantwortung für die Haftung übernimmt, die durch die Nutzung dieser Produkte entsteht.

Von Drittanbietern urheberrechtlich geschütztes Material darf gemäß Urheberrechtsgesetz nicht ohne Erlaubnis des Rechteinhabers zu anderen als rein privaten Zwecken verwendet werden. Bitte verwenden Sie das Gerät entsprechend.

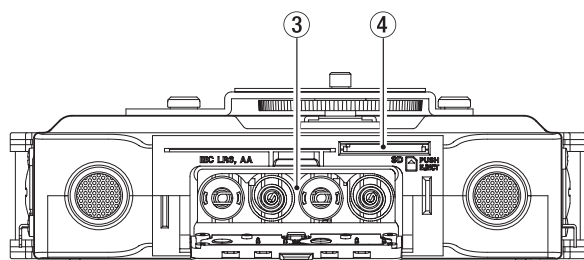
Unser Unternehmen übernimmt keinerlei Verantwortung für Handlungen von Nutzern, die Eigentumsrechte verletzen.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Gerätevorderseite

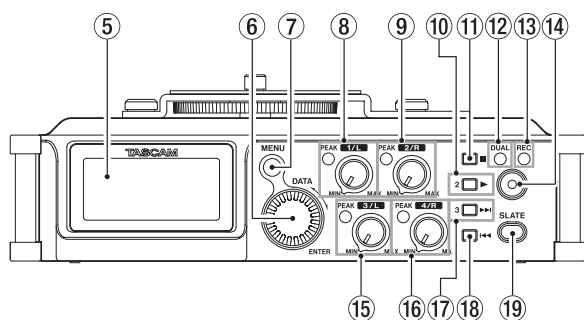


- ① **Zwei eingebaute Mikrofone**
Zwei Elektretkondensatormikrofone mit kugelförmiger Richtcharakteristik für Stereoaufnahmen.
- ② **Abdeckung für Batteriefach und Kartenschacht**
Hinter dieser Abdeckung befinden sich das Batteriefach und der SD-Kartenschacht.



- ③ **Batteriefach**
Legen Sie in dieses Fach vier AA-Batterien für die Stromversorgung des Recorders ein. (Siehe „Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Speichermedien“, S. 5.)
- ④ **SD-Kartenschacht**
Legen Sie hier eine SD-Karte ein.

Geräterückseite



- ⑤ **Display**
Zeigt verschiedene Informationen an.
- ⑥ **DATA-Rad (ENTER)**
Durch Drehen des Rads wählen Sie auf den Menüseiten Einstellungen aus und ändern Parameter. Die gewünschte Wiedergabeposition innerhalb einer Datei können Sie ebenfalls mit dem Rad ansteuern.
Drücken Sie auf das Rad, um eine Auswahl oder einen Dialog zu bestätigen (YES).
Wenn die Hauptseite auf dem Display angezeigt wird, können Sie durch Drehen des Rads das vorherige oder nächste Klappensignal ansteuern, sofern solche in die Datei eingefügt wurden. Wenn kein Klappensignal vorhanden sind, springen Sie auf diese Weise an den Anfang der vorherigen beziehungsweise nächsten Datei.

Halten Sie dieses Rad bei gestopptem Transport gedrückt, um die jeweils andere Signalquelle abzuhören.

- ⑦ **MENU-Taste**
Wenn auf dem Display die Hauptseite angezeigt wird, rufen Sie mit dieser Taste die MENU-Seite (das Menü) auf.
Auf den Einstellungsseiten dient sie dazu, eine Menüebene nach oben zu gelangen. Vom Menü selbst kehren Sie mit dieser Taste zur Hauptseite zurück.
- ⑧ **Regler und PEAK-Lämpchen für Eingang 1/L**
Hiermit passen Sie den Eingangspegel der 1/L-Buchse auf der linken Geräteseite an.
Das Lämpchen leuchtet auf, wenn der Eingangspegel zu hoch ist und zu übersteuern (verzerren) droht. Diese Lämpchen sollten nur an den lautesten Stellen kurz aufleuchten. Wenn ein Mikrofonsignal den analogen Teil des Eingangs übersteuert, leuchtet das Lämpchen ebenfalls. Es leuchtet dagegen nicht, wenn eine Line-Quelle zur Übersteuerung im analogen Teil des Eingangs führt. (Siehe „Den Eingangspegel anpassen“, S. 21.)
- ⑨ **Regler/PEAK-Lämpchen für Eingang 2/R**
Hiermit passen Sie den Eingangspegel der 2/R-Buchse auf der linken Geräteseite an.
Das Lämpchen leuchtet auf, wenn der Eingangspegel zu hoch ist und zu übersteuern (verzerren) droht. Diese Lämpchen sollten nur an den lautesten Stellen kurz aufleuchten. Wenn ein Mikrofonsignal den analogen Teil des Eingangs übersteuert, leuchtet das Lämpchen ebenfalls. Es leuchtet dagegen nicht, wenn eine Line-Quelle zur Übersteuerung im analogen Teil des Eingangs führt. (Siehe „Den Eingangspegel anpassen“, S. 21.)
- ⑩ **2/►-Taste**
Mit dieser Taste starten Sie von der Hauptseite aus die Wiedergabe.
Wenn auf der BROWSE-Seite eine Datei oder ein Ordner markiert ist, drücken Sie diese Taste, um zur Hauptseite zurückzukehren und die markierte Datei oder die erste Datei im markierten Ordner wiederzugeben.
Auf den Displayseiten INPUT und BASIC wählen Sie mit dieser Taste Kanal 2 (bzw. Spur 2) aus.
- ⑪ **1/■-Taste**
Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe an der aktuellen Position anzuhalten (Pause). Drücken Sie die Taste während der Pause, um zum Anfang der aktuellen Datei zurückzukehren.
Drücken Sie die Taste während der Aufnahme, um die Aufnahme zu beenden.
Auf den Displayseiten INPUT und BASIC wählen Sie mit dieser Taste Kanal 1 (bzw. Spur 1) aus.
Von den Einstellungsseiten selbst kehren Sie mit dieser Taste zur Hauptseite zurück. Zudem beantworten Sie mit dieser Taste einen Bestätigungsdialog mit Nein (NO).
- ⑫ **DUAL-Lämpchen**
Leuchtet orange, wenn sich der Recorder im Zweifachaufnahme-Modus befindet.
- ⑬ **REC-Lämpchen**
Während der Aufnahme leuchtet dieses Lämpchen stetig rot.
- ⑭ **Aufnahmetaste (●)**
Bei gestopptem Audiotransport starten Sie mit dieser Taste die Aufnahme.
Drücken Sie die Taste während der Aufnahme, um die Aufnahme zu beenden.
- ⑮ **Regler und PEAK-Lämpchen für Eingang 3/L**
Hiermit passen Sie den Eingangspegel der 3/L-Buchse auf der linken Geräteseite an.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Das Lämpchen leuchtet auf, wenn der Eingangspegel zu hoch ist und zu übersteuern (verzerren) droht. Diese Lämpchen sollten nur an den lautesten Stellen kurz aufleuchten. Wenn ein Mikrofonsignal den analogen Teil des Eingangs übersteuert, leuchtet das Lämpchen ebenfalls. Es leuchtet dagegen nicht, wenn eine Line-Quelle zur Übersteuerung im analogen Teil des Eingangs führt. (Siehe „Den Eingangspegel anpassen“, S. 21.)

16 Regler/PEAK-Lämpchen für Eingang 4/R

Hiermit passen Sie den Eingangspegel der 4/R-Buchse auf der linken Geräteseite an.

Das Lämpchen leuchtet auf, wenn der Eingangspegel zu hoch ist und zu übersteuern (verzerren) droht. Diese Lämpchen sollten nur an den lautesten Stellen kurz aufleuchten. Wenn ein Mikrofonsignal den analogen Teil des Eingangs übersteuert, leuchtet das Lämpchen ebenfalls. Es leuchtet dagegen nicht, wenn eine Line-Quelle zur Übersteuerung im analogen Teil des Eingangs führt. (Siehe „Den Eingangspegel anpassen“, S. 21.)

17 3/▶▶-Taste

Mit dieser Taste springen Sie an den Anfang der nachfolgenden Datei (während der Wiedergabe oder in gestopptem Zustand).

Halten Sie die Taste gedrückt, um die Datei vorwärts zu durchsuchen.

Auf den Displayseiten **INPUT** und **BASIC** wählen Sie mit dieser Taste Kanal 3 (bzw. Spur 3) aus.

Auf den Einstellungsseiten nutzen Sie diese Taste, um den Cursor nach rechts zu bewegen.

Auf der **BROWSE**-Seite gehen Sie mit dieser Taste eine Ebene nach unten. Falls eine Datei ausgewählt ist, wird sie geladen, und die Hauptseite erscheint wieder.

18 4/◀◀-Taste

Während der Wiedergabe oder bei gestopptem Transport innerhalb einer Datei kehren Sie mit dieser Taste an den Anfang der Datei zurück.

Wenn der Audiotransport bereits am Anfang der Datei steht, springen Sie mit dieser Taste an den Anfang der vorhergehenden Datei.

Halten Sie die Taste gedrückt, um die Datei rückwärts zu durchsuchen.

Auf den Displayseiten **INPUT** und **BASIC** wählen Sie mit dieser Taste Kanal 4 (bzw. Spur 4) aus.

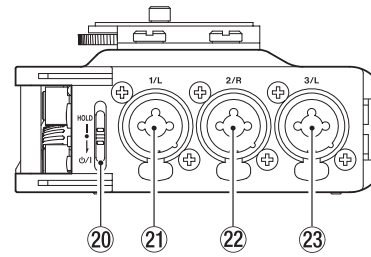
Auf den Einstellungsseiten nutzen Sie diese Taste, um den Cursor nach links zu bewegen.

Auf der **BROWSE**-Seite gehen Sie mit dieser Taste eine Ebene nach oben.

19 SLATE-Taste

Halten Sie diese Taste während der Aufnahme gedrückt, um ein Klappensignal aufzuzeichnen. (Siehe „Ein Klappensignal von Hand setzen“, S. 28.)

Linke Geräteseite



VORSICHT

- Wenn Sie hier andere Geräte anschließen, seien Sie vorsichtig und üben Sie keine übermäßige Kraft auf die Stecker aus. Seien Sie insbesondere vorsichtig, wenn Sie Adapter von Standard- auf Miniklinke verwenden, da diese durch Hebelwirkung das Gerät schädigen können. Andernfalls können Schäden am Recorder entstehen.
- Schalten Sie immer zuerst die Phantomspeisung aus, bevor Sie ein Mikrofon oder ein Gerät mit Linepegel an eine der vier Kombibuchsen anschließen oder die Verbindung mit einem Mikrofon trennen. Andernfalls kann das Mikrofon, das andere Gerät oder der Recorder selbst beschädigt werden.
- Schalten Sie niemals die Phantomspeisung ein, wenn ein unsymmetrisches dynamisches Mikrofon an eine XLR-Buchse angeschlossen ist. Andernfalls kann das Mikrofon oder der Recorder selbst beschädigt werden.

20 HOLD/⏻ / ⏻-Schalter

Schieben Sie diesen Schalter in Richtung ⏻/I, und halten Sie ihn in dieser Position, um den Recorder ein- oder auszusuchen.

Indem Sie diesen Schalter auf **HOLD** stellen, aktivieren Sie die Bedienfeldsperre. Wenn die Bedienfeldsperre aktiviert ist, sind alle Bedienelemente blockiert und gegen unbeabsichtigtes Betätigen geschützt.

21 Audioeingang 1/L (XLR/TRS)

Symmetrischer Analogeingang für Mikrofone und Signalquellen mit Linepegel (Kombibuchse XLR/Klinke).

XLR-Buchse (1: Masse, 2: heiß (+), 3: kalt (-))

Klinkenbuchse (Spitze: heiß (+), Ring: kalt (-), Hülse: Masse)

22 Audioeingang 2/R (XLR/TRS)

Symmetrischer Analogeingang für Mikrofone und Signalquellen mit Linepegel (Kombibuchse XLR/Klinke).

XLR-Buchse (1: Masse, 2: heiß (+), 3: kalt (-))

Klinkenbuchse (Spitze: heiß (+), Ring: kalt (-), Hülse: Masse)

23 Audioeingang 3/L (XLR/TRS)

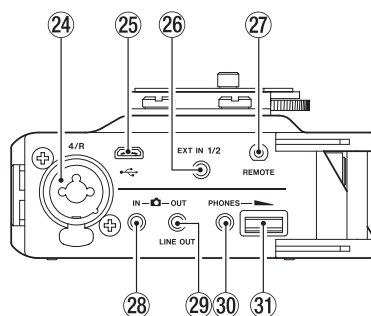
Symmetrischer Analogeingang für Mikrofone und Signalquellen mit Linepegel (Kombibuchse XLR/Klinke).

XLR-Buchse (1: Masse, 2: heiß (+), 3: kalt (-))

Klinkenbuchse (Spitze: heiß (+), Ring: kalt (-), Hülse: Masse)

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Rechte Geräteseite



24 Audioeingang 4/R (XLR/TRS)

Symmetrischer Analogeingang für Mikrofone und Signalquellen mit Linepegel (Kombibuchse XLR/Klinke).

XLR-Buchse (1: Masse, 2: heiß (+), 3: kalt (-))

Klinkenbuchse (Spitze: heiß (+), Ring: kalt (-), Hülse: Masse)

25 Micro-USB-Anschluss

Schließen Sie hier das zum Lieferumfang gehörende USB-Kabel an, um den Recorder mit einem Computer zu verbinden. (Siehe „7 – Den Recorder mit einem Computer verbinden“, S. 34.)

Die Stromversorgung des Recorders kann entweder über die USB-Verbindung, vier AA-Batterien oder einen Wechselstromadapter (Tascam PS-P515U, als Zubehör erhältlich) erfolgen.

Wichtig

Verwenden Sie keinen USB-Hub, sondern verbinden Sie den Recorder direkt mit einer USB-Schnittstelle des Computers. Andernfalls kann es sein, dass die Datenübertragung nicht ordnungsgemäß funktioniert.

26 Zusätzlicher Eingang EXT IN 1/2 (Stereoklinkenbuchse, 3,5 mm)

Nutzen Sie ein Stereokabel mit Miniklinkensteckern, um das Line-Signal einer externen Audioquelle über diese Buchse aufzunehmen.

Diese Buchse bietet eine zuschaltbare Stromversorgung für Kleinmikrofone.

Klinkenbuchse (Spitze: heiß (+), Ring: kalt (-), Hülse: Masse)

27 Fernbedienungsanschluss REMOTE (Mikroklinkenbuchse, 2,5 mm, 3-polig)

Um die Aufnahme und andere Funktionen fernzusteuern, können Sie hier einen Tascam-Fußschalter (RC-3F) oder eine Tascam-Kabelfernbedienung (RC-10) anschließen (beide als Zubehör erhältlich). Mit einer solchen Fernbedienung können Sie den Recorder starten, stoppen und anderweitig bedienen. (Siehe „9 – Betrieb mit Fernbedienung/Fußschalter“, S. 38.)

28 Audioeingang (Kamera) IN (Stereoklinkenbuchse, 3,5 mm)

Schließen Sie hier den Audioausgang der Kamera an. Einzelheiten zu den Anschlüssen der Kamera entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Kamera. (Siehe „Eine Kamera befestigen und anschließen“, S. 17.)

29 Audioausgang (Kamera) OUT/LINE OUT (Stereoklinkenbuchse, 3,5 mm)

Verbinden Sie diese Buchse mit dem Audioeingang der Kamera oder eines anderen Geräts.

Verwenden Sie den OUTPUT LEVEL-Regler auf der MONITOR SETTING-Seite des Menüs, um den Ausgangspegel dieser Buchse anzupassen.

Einzelheiten zu den Anschlüssen der Kamera entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Kamera. (Siehe „Eine Kamera befestigen und anschließen“, S. 17.)

30 PHONES-Buchse (Stereoklinkenbuchse, 3,5 mm)

Schließen Sie hier einen Stereokopfhörer an.

Nutzen Sie den PHONES-Regler, um den Pegel des Kopfhörers anzupassen.

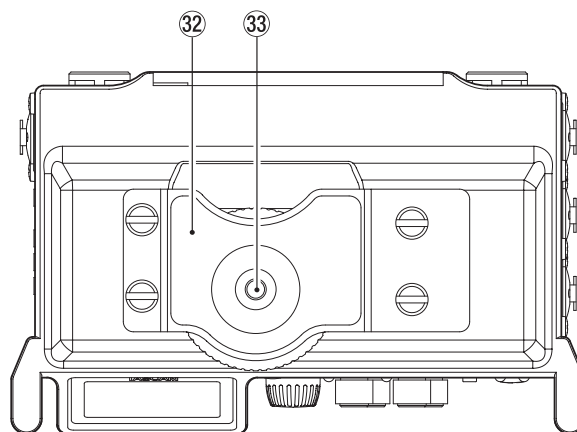
VORSICHT

Bevor Sie einen Kopfhörer anschließen, regeln Sie den Pegel vollständig herunter. Andernfalls kann es zu plötzlichen, sehr lauten Geräuschen kommen, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen.

31 PHONES-Regler

Mit diesem Regler stellen Sie den Ausgangspegel des Kopfhörerausgangs (PHONES) ein.

Geräteoberseite



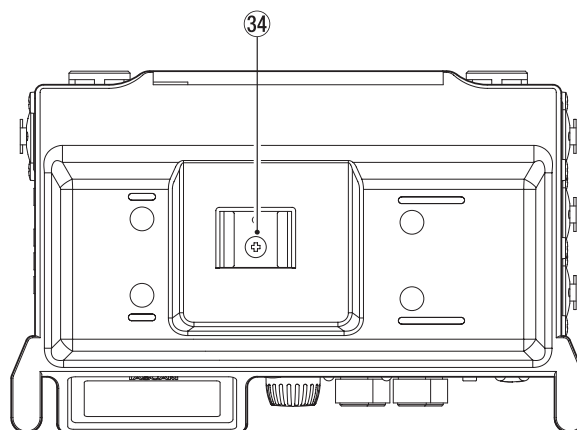
32 Halterung für digitale Spiegelreflexkamera

Diese vorinstallierte Halterung ermöglicht es, Ihre Kamera fest mit dem Recorder zu verbinden.

Wenn Sie die Halterung nicht verwenden wollen, lösen Sie die vier Schrauben mithilfe einer Münze oder eines passenden Werkzeugs.

33 Befestigungsschraube mit Rändelrad (1/4 Zoll)

Mit dieser Schraube befestigen Sie den Recorder auf der Unterseite Ihrer Kamera oder in einem Rack, das über Kameragewinde verfügt.

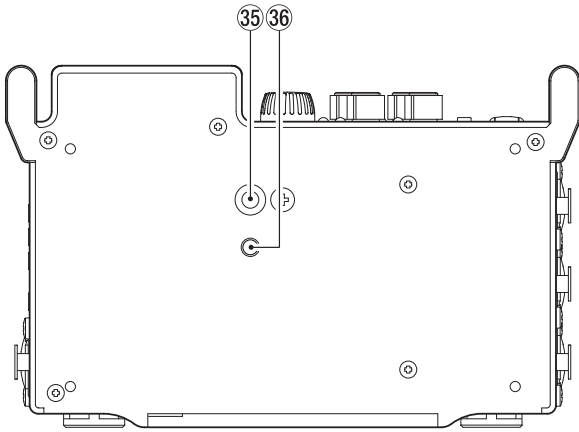


34 Zubehörschuh

Den Zubehörschuh können Sie nutzen, nachdem Sie die Kamerahalterung entfernt haben.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Geräteunterseite



35 Stativgewinde (1/4 Zoll)

Mit diesem Gewinde lässt sich der Recorder auf einem Stativ befestigen.

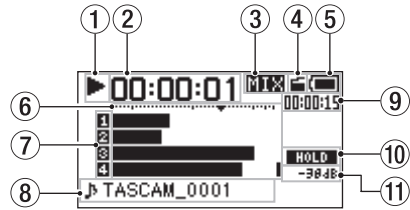
VORSICHT

- Achten Sie darauf, dass der Recorder sicher befestigt ist und nicht herunterfallen kann.
- Stellen Sie das Stativ oder den Mikrofonständer auf eine ebene, feste Oberfläche.
- Das Gewinde mancher Stativ weist andere Maße auf, wodurch eine direkte Befestigung nicht möglich ist. Verwenden Sie für solche Stativ einen handelsüblichen Adapter.

36 Stiftloch für Videokameras

Wenn Sie ein Stativ mit Stift für Videokameras verwenden, lassen Sie den Stift in dieses Stiftloch einrasten.

Die Hauptseite auf dem Display



1 Status des Audiotransports

Dieses Symbol zeigt den aktuellen Betriebszustand des Recorders an.

Anzeige	Bedeutung
■	Gestoppt
	Pause
▶	Wiedergabe
▶▶	Suche vorwärts
◀◀	Suche rückwärts
▶▶	Sprung zum Beginn der nächsten Datei
◀◀	Wiedergabeposition springt zum Beginn der aktuellen oder vorhergehenden Datei

2 Verstrichene Zeit

Zeigt die verstrichene Wiedergabezeit der aktuellen Datei im Format Stunden:Minuten:Sekunden an.

3 Abhörmodus

Hier wird angezeigt, welches Signal gerade zum Abhören ausgewählt ist.

Anzeige	Bedeutung
MIX	Die Mischung der Kanäle 1–4 oder die übergeordnete Datei einer Zweifachaufnahme
CAM	Signal an der IN-Buchse

4 Status des automatischen Klappensignals

Zeigt an, ob am Anfang und Ende der Aufnahme automatisch ein Klappensignal aufgezeichnet wird. (Siehe „Automatisches Klappensignal“, S. 28.)

Kein Symbol: Klappensignal ausgeschaltet

■: Klappensignal eingeschaltet

5 Status der Stromversorgung

Wenn die Stromversorgung über Batterien erfolgt, erscheint ein Batteriesymbol.

Es zeigt die verbleibende Kapazität mithilfe von Balken an (→ →).

Wenn das Batteriesymbol keine Balken mehr enthält (), sind die Batterien nahezu entleert und das Gerät wird in Kürze abschalten.

Wenn Sie den separat erhältlichen Wechselstromadapter Tascam PS-P515U oder eine USB-Verbindung für die Stromversorgung verwenden, erscheint hier das Symbol .

Wichtig

Während der Aufnahme oder anderen rechenintensiven Vorgängen kann es vorkommen, dass die Batteriestandsanzeige nahezu entleerte Batterien anzeigt, obwohl noch eine ausreichende Kapazität vorhanden ist.

6 Pegelanzeigen

Zeigen den Eingangs- oder Wiedergabepiegel an.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

⑦ Status der Aufnahmespuren

Hier wird angezeigt, welche Spuren auf Aufnahmebereitschaft geschaltet sind. (Siehe „Eingangskanäle für die Aufnahme auswählen“, S. 20.)

⬇ : Spur nicht aufnahmebereit

■ : Spur aufnahmebereit

⑧ Projektname

Hier wird der Name des aktuell wiedergegebenen Projekts angezeigt.

Ein Projekt ist eine Gruppe von Dateien, die für die Aufnahme/Wiedergabe verwendet werden.

⑨ Verbleibende Zeit

Zeigt die verstrichene Wiedergabezeit der aktuellen Datei im Format Stunden:Minuten:Sekunden an.

Bei gestopptem Transport wird stattdessen die auf der Karte verbleibende Aufnahmezeit angezeigt.

⑩ Status der Bedienfeldsperre (HOLD/⏻/I-Schalter)

Zeigt den Status der Bedienfeldsperre an.

⬇ : Bedienfeldsperre ausgeschaltet

■ : Bedienfeldsperre eingeschaltet
(Schalter in Stellung **HOLD**)

⑪ Spitzenpegel in Dezibel (dB)

Hier wird der innerhalb eines festgelegten Zeitraums gemessene Spitzenpegel in Dezibel angezeigt.

⑥ Status der Phantomspeisung

Zeigt den Status der Phantomspeisung des Recorders an. (Siehe „Phantomspeisung nutzen“, S. 23.)

Kein Symbol: Phantomspeisung ausgeschaltet

⚡ : Phantomspeisung eingeschaltet

⑦ Status der Aufnahmespuren

Hier wird angezeigt, welche Spuren auf Aufnahmebereitschaft geschaltet sind. (Siehe „Eingangskanäle für die Aufnahme auswählen“, S. 20.)

⬇ : Spur nicht aufnahmebereit

■ : Spur aufnahmebereit

⑧ Projektname

Hier wird der Name des Projekts für die Aufnahmedateien angezeigt.

⑨ Verbleibende Aufnahmezeit

Die verbleibende Aufnahmezeit auf der SD-Karte wird im Format Stunden:Minuten:Sekunden dargestellt. Sie ist abhängig vom gewählten Aufnahmemodus, der Abtastrate und dem Aufnahmeformat.

⑩ Status des Trittschallfilters

Die folgenden Symbole zeigen an, ob das Trittschallfilter eingeschaltet ist. (Siehe „Das Trittschallfilter nutzen“, S. 24.)

Das Filter ist eingeschaltet, wenn für die Eingangskanäle 1–4 eine der Einstellungen 40Hz, 80Hz, 120Hz, 180Hz oder 220Hz gewählt ist.

⬇ : Trittschallfilter ausgeschaltet

■ : Trittschallfilter eingeschaltet

⑪ Status des Limiters

Hier wird der Status des Limiters angezeigt. (Siehe „Den Limiter nutzen“, S. 24.)

Wenn für einen beliebigen einzelnen Kanal die Einstellung **MONO** oder für ein Kanalpaar die Einstellung **LINK** gewählt ist, erscheint das Displayzeichen invers (Limiter eingeschaltet).

⬇ : Limiter ausgeschaltet

■ : Limiter eingeschaltet

⑫ Status der Bedienfeldsperre (HOLD/⏻/I-Schalter)

Zeigt den Status der Bedienfeldsperre an.

⬇ : Bedienfeldsperre ausgeschaltet

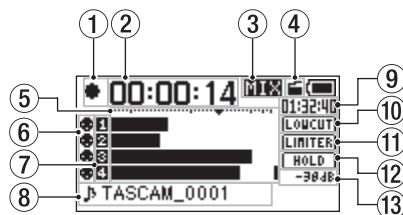
■ : Bedienfeldsperre eingeschaltet
(Schalter in Stellung **HOLD**)

⑬ Spitzenpegel in Dezibel (dB)

Anzeige des bisherigen Spitzenpegels am Eingang in Dezibel.

Die Aufnahmeseite auf dem Display

Während der Aufnahme sehen Sie die folgende Seite auf dem Display.



① Status des Audiotransports

Dieses Symbol (●) zeigt an, dass die Aufnahme läuft.

② Verstrichene Aufnahmezeit

Die verstrichene Zeit der aktuellen Aufnahme im Format Stunden:Minuten:Sekunden.

③ Abhörmodus

Hier wird angezeigt, welches Signal gerade zum Abhören ausgewählt ist.

Anzeige	Bedeutung
MIX	Die Mischung der Kanäle 1–4 oder die übergeordnete Datei einer Zweifachaufnahme
CAM	Signal an der IN -Buchse

④ Status des automatischen Klappensignals

Zeigt an, ob am Anfang und Ende der Aufnahme automatisch ein Klappensignal aufgezeichnet wird. (Siehe „Automatisches Klappensignal“, S. 28.)

Kein Symbol: Klappensignal ausgeschaltet

■ : Klappensignal eingeschaltet

⑤ Pegelanzeigen

Zeigen die Pegel der Eingangssignale an.

Das Symbol ▼ markiert einen Pegel von –16 dB und dient als Hilfsmarke für die Aussteuerung.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Das Menü im Überblick

Durch Drücken der **MENU**-Taste haben Sie Zugriff auf die folgenden Menüeinträge und Einstellungen:

Menüeintrag	Bedeutung
BASIC	Einstellungen für die Aufnahme wie Auswahl der Aufnahmekanäle, Eingangspegel, Balance, Eingangsquelle usw.
MONITOR	Einstellungen für das Abhörsignal wie Ausgangsverstärkung und Ausgangspegel
INPUT	Einstellungen für die Eingänge wie Eingangsverstärkung, Phantomspeisung, Limiter, Trittschallfilter, Laufzeitanpassung und Phasenlage
RECORD	Einstellungen für das Aufnahmeformat, Zweifachaufnahme
SLATE	Einstellungen für das Klappensignal wie automatisches Setzen und Pegel des Signals
MIC	Einstellungen für Mikrofone wie Phantomspannung (24/48 Volt) und MS-Mikrofonie
BROWSE	Mit Dateien und Ordnern auf der Speicherkarte arbeiten
OTHERS	Untermenüseiten aufrufen

Das Untermenü **OTHERS** erscheint, wenn auf der **MENU**-Seite **OTHERS** gewählt wurde. Nachfolgend eine Liste aller Menüeinträge:

Untermenü	Bedeutung
SYSTEM	Verschiedene Systemeinstellungen
BATTERY	Zwischen Batterien und Akkus wählen
INFORMATION	Informationen über Dateien, die Speicherkarte und das System anzeigen
FILE NAME	Einstellungen für Dateinamen
DATE/TIME	Datum und Uhrzeit
REMOTE	Einstellungen für den Fußschalter RC-3F und die Kabelfernbedienung RC-10 von tascam (beide als Zubehör erhältlich)

Wichtig

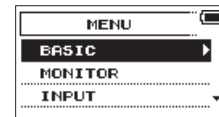
Während der Aufnahme ist der Zugriff auf das Menü nicht möglich.

Beispiel für die Verwendung des Menüs

In diesem Beispiel wollen wir Ihnen zeigen, wie Sie die Aufnahmeeinstellungen ändern.

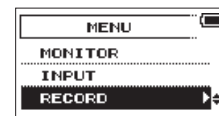
1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.

Die **MENU**-Seite erscheint.



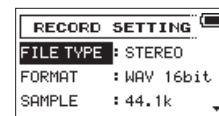
2. Markieren Sie den gewünschten Eintrag durch Drehen des **DATA**-Rads (ausgewählte Einträge werden hervorgehoben), und drücken Sie auf das Rad oder die Taste 3/▶▶I.

Die entsprechende Einstellungsseite erscheint.



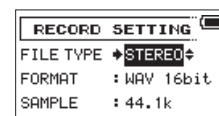
RECORD ausgewählt

3. Wählen Sie mit dem Rad die gewünschte Einstellung aus. (Sie wird hervorgehoben.)



FILE TYPE ausgewählt

4. Drücken Sie auf das Rad oder die Sprungtaste rechts 3/▶▶I, um den Wert der Einstellung zu markieren.



- Ändern Sie den Wert durch Drehen des Rads.
- Um auf derselben Seite eine andere Einstellung zu ändern, drücken Sie auf das Rad oder die Sprungtaste links 4/I◀◀.
- Wählen Sie dann den gewünschten Eintrag wie zuvor durch Drehen des Rads aus.
- Um weitere Einstellungen vorzunehmen, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6.
- Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die **MENU**-Taste, um zur Menüübersicht (beziehungsweise zur **OTHERS**-Seite) zurückzukehren.

Um zur Hauptseite zurückzukehren, Drücken Sie die Stopptaste 1/■.

Anmerkung

Von der **BASIC**- oder **INPUT**-Seite aus kehren Sie mit der **MENU**-Taste zur Hauptseite zurück.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Die Bedienung des Menüs im Überblick

Nutzen Sie die folgenden Bedienelemente innerhalb des Menüs, um die verschiedenen Einstellungsseiten zu bedienen.

■ MENU-Taste

Ruft das Menü auf.

■ 1/■-Taste

Mit dieser Taste kehren Sie von den Einstellungsseiten zur Hauptseite zurück.

Außerdem beantworten Sie damit einen Bestätigungsdialog mit Nein (NÖ).

■ DATA-Rad

Durch Drehen des Rads wählen Sie auf den Menüseiten Einstellungen aus und ändern Parameter. Sie können mit dem Rad aber auch die gewünschte Wiedergabeposition ansteuern.

Drücken Sie auf das Rad, um eine Auswahl oder einen Dialog zu bestätigen (YES).

■ 3/▶▶-Taste

Mit dieser Taste bewegen Sie den Cursor (die Auswahlmarkierung) nach rechts. Auf der BROWSE-Seite dient sie dazu, eine Ebene nach unten zu gehen.

■ 4/◀◀-Taste

Mit dieser Taste bewegen Sie den Cursor (die Auswahlmarkierung) nach links. Auf der BROWSE-Seite dient sie dazu, eine Ebene nach oben zu gehen.

Stromversorgung des Recorders

Der Recorder kann vier AA-Batterien/Akkus, den speziellen Wechselstromadapter Tascam PS-P515U (als Zubehör erhältlich) oder eine USB-Verbindung für die Stromversorgung nutzen.

VORSICHT

Um den Recorder sicher nutzen zu können, lesen und beachten Sie bitte auch die allgemeinen Sicherheitshinweise auf den ersten Seiten des Benutzerhandbuchs, das mit dem Recorder geliefert wird.

Betrieb mit AA-Batterien

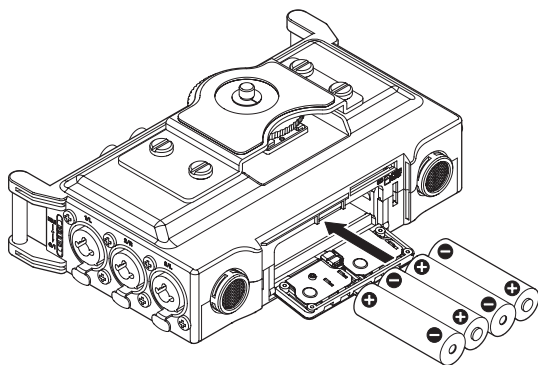
Sie können Alkaline-Batterien oder NiMH-Akkus verwenden.

Wichtig

- Mit diesem Recorder können Sie keine Zink-Kohle-Batterien verwenden.
- NiMH-Akkus können mit dem Recorder selbst nicht aufgeladen werden. Verwenden Sie hierfür ein handelsübliches Ladegerät.
- Phantomspeisung belastet die Stromversorgung stark. Wenn Sie ein phantomgespeistes Kondensatormikrofon im Batterie- oder Akkubetrieb nutzen, ist die Betriebszeit wegen des hohen Stromverbrauchs kürzer.

Wenn Sie auf lange Betriebszeiten angewiesen sind, betreiben Sie den Recorder mit dem Wechselstromadapter PS-P515U, dem Batteriepack BP-6AA (beide als Zubehör erhältlich) oder über eine USB-Verbindung.

1. Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung auf der Gerätevorderseite.
2. Legen Sie vier Batterien des Typs AA ein.
Achten Sie dabei auf die Markierungen für die richtige Polarität im Batteriefach (+ und -).
3. Schließen Sie die Batteriefachabdeckung.



4. Wählen Sie im Menü, ob Sie Alkaline-Batterien oder NiMH-Akkus verwenden, damit das Gerät die Batteriestandsanzeige und die für den Betrieb erforderliche Restkapazität korrekt berechnen kann. (Siehe „Den Batterietyp vorwählen“, S. 37.)

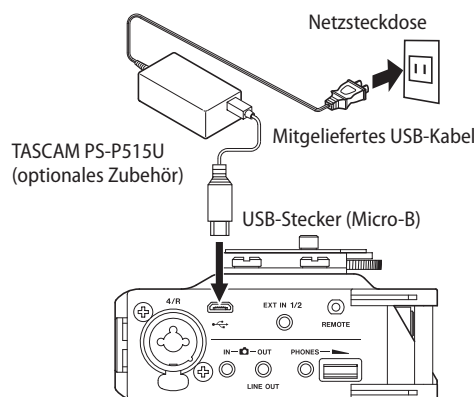
Betrieb mit Wechselstromadapter

Wenn sowohl Batterien eingelegt sind als auch der Wechselstromadapter angeschlossen ist, erfolgt die Stromversorgung über den Adapter.

VORSICHT

Verwenden Sie niemals einen anderen Adapter als den für das Gerät ausgelegten Wechselstromadapter PS-P515U. Die Verwendung eines anderen Adapters kann zu Fehlfunktionen führen, und es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

Verbinden Sie den Recorder mithilfe des beiliegenden USB-Kabels wie in der Abbildung gezeigt mit dem Wechselstromadapter PS-P515U.



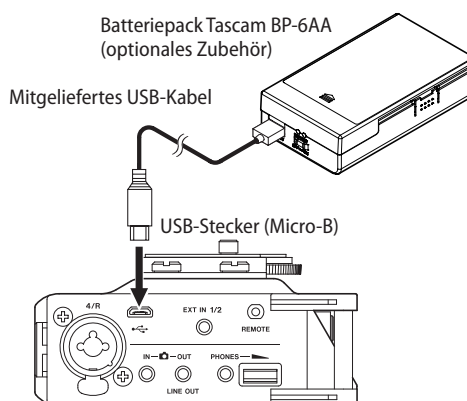
Wichtig

Bei Aufnahmen mit einem Mikrofon können Geräusche auftreten, wenn sich das Mikrofon zu nahe am Wechselstromadapter befindet. Halten Sie entsprechend Abstand ein.

Betrieb mit optionalem Batteriepack

Verbinden Sie den Batteriepack des Typs Tascam BP-6AA (als Zubehör für diesen Recorder erhältlich) wie in der Abbildung gezeigt mit dem USB-Anschluss des Recorders.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung für den BP-6AA.



Wichtig

Der Recorder ist nicht in der Lage, die Restkapazität des Batteriepacks zu ermitteln. Wenn Sie den Recorder mit dem Batteriepack BP-6AA betreiben und im Recorder selbst keine Batterien eingelegt sind, kann es vorkommen, dass sich der Recorder plötzlich ausschaltet, weil der Batteriepack entladen ist.

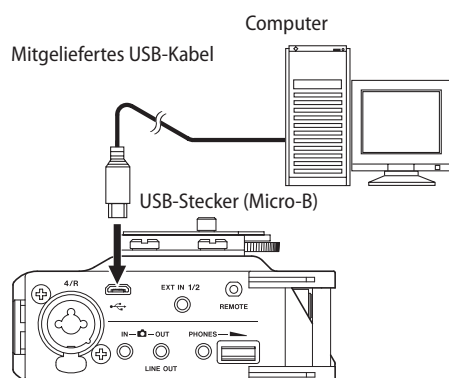
Um solche Probleme zu vermeiden, legen Sie Batterien mit ausreichend Kapazität in den Recorder ein, bevor Sie den Batteriepack anschließen und benutzen.

3 – Vorbereitende Schritte

Stromversorgung über eine USB-Verbindung

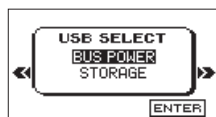
Wichtig

- Es kann vorkommen, dass die Leistungsfähigkeit der USB-Schnittstelle des Computers nicht ausreicht, um den Recorder mit Strom zu versorgen. Verwenden Sie in einem solchen Fall den als Zubehör erhältlichen Wechselstromadapter Tascam PS-P515U oder Batterien.
 - Dieser Recorder unterstützt keine Stromspar- und Standby-Funktionen von Computern. Wenn Sie den Recorder über die USB-Schnittstelle eines Computers mit Strom versorgen, schalten Sie solche Funktionen immer aus.
1. Verbinden Sie den Recorder mithilfe des beiliegenden USB-Kabels wie in der Abbildung gezeigt mit einem Computer.



Sobald die Verbindung hergestellt ist (oder wenn beim Einschalten eine solche Verbindung bereits besteht) erscheint auf dem Display der Dialog **USB SELECT**.

In diesem Dialog können Sie wählen, ob der Recorder die Verbindung zur Stromversorgung nutzen, oder eine USB-Datenverbindung mit dem Computer herstellen soll.



2. Wählen Sie mit Rad die Option **BUS POWER**, und drücken Sie auf das Rad, um die USB-Verbindung für die Stromversorgung zu nutzen.

Anmerkung

Wenn sowohl Batterien als auch eine USB-Verbindung für die Stromversorgung zur Verfügung stehen, hat die USB-Verbindung Vorrang.

Den Recorder ein- und ausschalten

VORSICHT

Drehen Sie die Lautstärke angeschlossener Verstärker oder Aktivlautsprecher herunter und setzen Sie Ihren Kopfhörer ab, bevor Sie den Recorder ein- oder ausschalten.

Sie vermeiden dadurch Hörschäden oder Schäden an Ihren Lautsprechern infolge plötzlicher Lautstärkesprünge.

Den Recorder einschalten

Schieben Sie den **HOLD/⏻**-Schalter in Richtung **⏻**. Lassen Sie den Schalter los, sobald die Begrüßungsseite (**TASCAM DR-70D**) erscheint.

Sobald der Recorder betriebsbereit ist, erscheint auf dem Display die Hauptseite.



Startseite



Hauptseite

Anmerkung

Wenn Sie den Recorder zum ersten Mal einschalten (oder wenn längere Zeit keine Batterien eingelegt waren), erscheint zuerst die **DATE/TIME**-Seite, auf der Sie Datum und Uhrzeit einstellen können. (Siehe „Datum und Uhrzeit einstellen“, S. 15.)

Den Recorder ausschalten (Standby)

Schieben Sie den **HOLD/⏻**-Schalter in Richtung **⏻**, bis auf dem Display **LINEAR PCM RECORDER** erscheint.

Der Recorder fährt herunter und schaltet anschließend ab (Standby).

VORSICHT

- Schalten Sie das Gerät immer mit dem **⏻**-Schalter aus.
- Achten Sie darauf, während des Betriebs nicht versehentlich die Batterien zu entfernen. Ziehen Sie auch nicht den USB-Stecker heraus, wenn Sie das Gerät über USB oder über den optionalen Wechselstromadapter mit Strom versorgen. Andernfalls können Aufnahmedaten oder Einstellungen unwiderruflich verlorengehen. Auf diese Weise verlorene Daten und Einstellungen lassen sich nicht wiederherstellen.

Anmerkung

Wenn der Recorder über USB oder den optionalen Wechselstromadapter mit Strom versorgt wird, geht er beim hier beschriebenen Ausschalten in den Standby-Betrieb (das heißt, er verbraucht noch eine geringe Menge Strom).

Resume-Funktion (letzte Wiedergabeposition merken)

Der Recorder verfügt über eine Resume-Funktion. Diese ermöglicht es, die Wiedergabe nach dem Einschalten an der Stelle fortzusetzen, an der sie vor dem Ausschalten beendet wurde.

Wenn Sie den Recorder wieder einschalten und die Taste 2/► drücken, fährt die Wiedergabe an dieser letzten Position fort.

Anmerkung

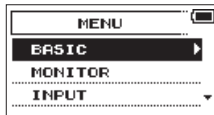
Die für diese Funktion erforderlichen Informationen werden auf der SD-Karte gespeichert. Die Resume-Funktion arbeitet deshalb nicht wie erwünscht, wenn Sie die Karte auswechseln oder formatieren.

Datum und Uhrzeit einstellen

Durch die eingebaute Uhr ist der Recorder in der Lage, Dateien mit dem Datum und der Uhrzeit der Aufnahme zu versehen.

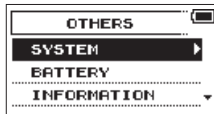
1. Drücken Sie die MENU-Taste.

Die MENU-Seite erscheint.



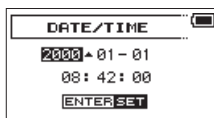
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag OTHERS, und drücken Sie auf das Rad.

Die OTHERS-Seite erscheint.



3. Wählen Sie DATE/TIME, und drücken Sie auf das Rad.

Die DATE/TIME-Seite erscheint.



4. Bewegen Sie die Auswahlmarkierung durch Drücken des Rads oder der Sprungtasten 4/◀◀ und 3/▶▶ auf die gewünschte Datums- bzw. Zeitstelle und ändern Sie den Wert durch Drehen des Rads.
5. Drücken Sie die MENU-Taste, um die Einstellung zu bestätigen und zur OTHERS-Seite zurückzukehren.

Anmerkung

Sie können festlegen, dass Dateinamen automatisch mit dem Datum versehen werden. (Siehe „Das Dateinamenformat wählen“, S. 37.)

Wichtig

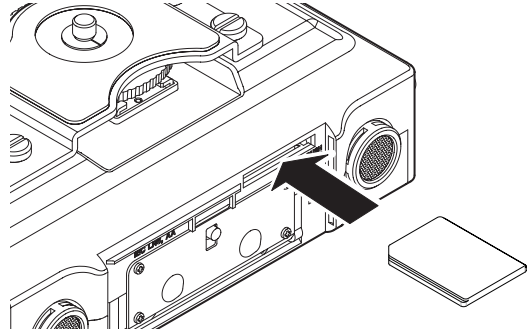
Geht die Kapazität der Batterien zuneige, und der Recorder wird nicht über den Wechselstromadapter oder eine USB-Verbindung mit Strom versorgt, bleiben Datum und Uhrzeit nur wenige Minuten gespeichert.

Wenn Sie den Recorder mit Batterien betreiben, empfehlen wir Ihnen daher, diese zu ersetzen, bevor sie völlig entleert ist.

SD-Karten einlegen und entnehmen

Eine Karte einlegen

1. Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung auf der Gerätevorderseite.
2. Führen Sie die Karte wie in der Abbildung gezeigt in den Kartenschacht ein, bis sie mit einem Klicken einrastet.

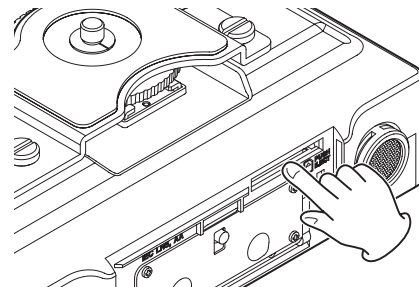


Die Karte entnehmen

VORSICHT

Entnehmen Sie die Karte niemals während der Aufnahme, Wiedergabe oder wenn anderweitig darauf zugegriffen wird. Dies gilt auch, wenn eine USB-Datenverbindung mit einem Computer besteht. Andernfalls können Daten verloren gehen.

1. Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung auf der Gerätevorderseite.
2. Drücken Sie die Karte vorsichtig etwas hinein, worauf sie sich löst und entnommen werden kann.



Anmerkung

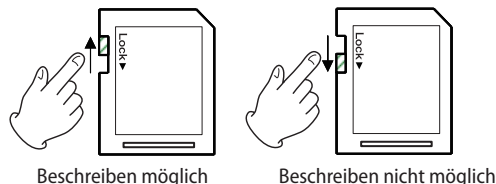
Der Recorder akzeptiert SD-Karten, SDHC-Karten und SDXC-Karten. Eine Liste mit Speicherkarten, die erfolgreich mit diesem Recorder getestet wurden, finden Sie auf unserer Website (<https://tascam.de/downloads/>). Bei Bedarf hilft Ihnen auch der Kundendienst von Tascam weiter.

3 – Vorbereitende Schritte

Schreibschutz der Karte

SD-Karten sind mit einem Schreibschutzschalter ausgestattet, mit dem ein versehentliches Überschreiben der Daten verhindert werden kann.

Wenn Sie den Schalter in die Position LOCK schieben, ist kein Aufnehmen oder Bearbeiten der Daten möglich. Wenn Sie aufnehmen und Daten löschen oder anderweitig bearbeiten wollen, schieben Sie den Schalter wieder in die andere Position.



Eine Speicherkarte für den Gebrauch vorbereiten

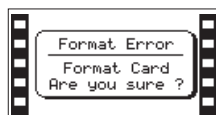
Bevor Sie eine Speicherkarte mit dem Recorder verwenden können, müssen Sie sie formatieren.

VORSICHT

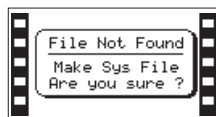
- *Durch das Formatieren werden sämtliche Daten auf der Karte unwiderruflich gelöscht.*
- *Verwenden Sie beim Formatieren den optionalen Wechselstromadapter PS-P515U, eine USB-Verbindung oder stellen Sie sicher, dass die verwendete Batteriestromquelle über genügend Kapazität verfügt. Andernfalls kann der Vorgang möglicherweise nicht ordnungsgemäß abgeschlossen werden.*

1. Vergewissern Sie sich, dass eine Karte eingelegt ist, und schalten Sie dann das Gerät ein.

Wenn Sie eine neue oder eine von einem anderen Gerät formatierte Karte einlegen, erscheint die folgende Displaymeldung:



SD-/SDHC-Karte („Formatierungsfehler – Karte formatieren – Sind Sie sicher?“)




SDXC-Karte („Datei nicht gefunden – Systemdatei erstellen – Sind Sie sicher?“)

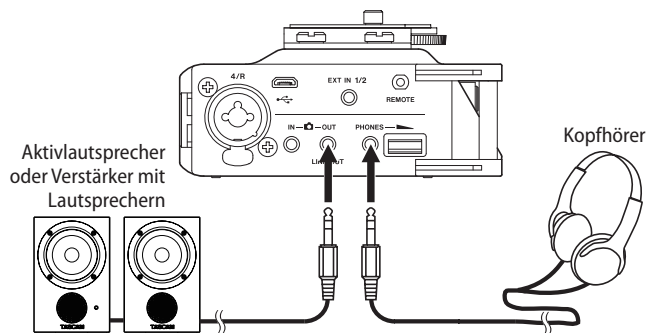
2. Drücken Sie auf das Rad, um mit dem Formatieren zu beginnen.

Sobald die Formatierung abgeschlossen ist, erscheint auf dem Display wieder die Hauptseite.


Auf die gleiche Weise können Sie eine Karte auch später jederzeit neu formatieren.

Kopfhörer oder eine Monitoranlage anschließen

- Um mit einem Kopfhörer abzuhören, verbinden Sie diesen mit dem Anschluss PHONES.
- Um über eine externe Monitoranlage (Aktivlautsprecher oder Stereoanlage) abzuhören, verbinden Sie diese mit der  OUT/LINE OUT-Buchse.

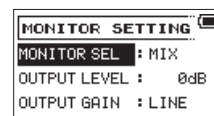


Abhören


Mithilfe der Abhörfunktion können Sie beispielsweise die Eingangssignale bei gestopptem Audiotransport über Kopfhörer abhören. Darüber hinaus können Sie das von der Kamera aufgezeichnete Audiosignal abhören. Verbinden Sie dazu die  IN-Buchse mit dem Line-Ausgang Ihrer Kamera.

Die abzuhörende Signalquelle auswählen

1. Drücken Sie die MENU-Taste.
Die MENU-Seite erscheint.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag MONITOR, und drücken Sie auf das Rad.
Die MONITOR SETTING-Seite erscheint.
3. Wählen Sie MONITOR SEL, und drücken Sie auf das Rad.
4. Wählen Sie die gewünschte Signalquelle, und drücken Sie auf das Rad.



Auswahlmöglichkeiten:

CAM: Signal an der  IN-Buchse

MIX (Voreinstellung): Mischung aller Eingangssignale

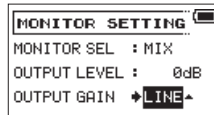
5. Drücken Sie die Stopptaste 1/■, um zur Hauptseite zurückzukehren.

Anmerkung

- *Bei gestopptem Transport können Sie auch das Rad gedrückt halten, um die jeweils andere Signalquelle zu hören.*
- *Wenn CAM ausgewählt ist, können Sie das Eingangssignal über die PHONES-Buchse abhören. Die Pegelanzeigen stellen jedoch weiterhin den Pegel der Eingänge dar, die der Recorder im aktuellen Aufnahmemodus verwendet.*

Die Ausgangsverstärkung anpassen

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
Die **MENU**-Seite erscheint.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **MONITOR**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **MONITOR SETTING**-Seite erscheint.
3. Wählen Sie **OUTPUT GAIN**, und drücken Sie auf das Rad.
4. Wählen Sie eine der verfügbaren Optionen.



Auswahlmöglichkeiten:

LINE (Voreinstellung): Wählen Sie diese Option, wenn Sie über eine externe Monitoranlage (Aktivlautsprecher oder Stereoanlage) abhören.

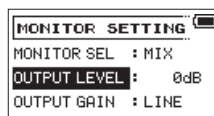
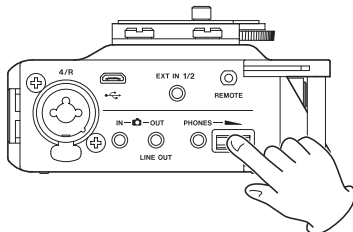
CAM: Wählen Sie diese Option, wenn Sie das Ausgangssignal an eine Kamera leiten möchten.

5. Drücken Sie die Stopptaste **1/■**, um zur Hauptseite zurückzukehren.

Die Wiedergabelautstärke anpassen

Mit dem **PHONES**-Regler auf der rechten Seite des Recorders stellen Sie den Pegel des Kopfhörerausgangs ein.

Verwenden Sie den **OUTPUT LEVEL**-Regler auf der **MONITOR SETTING**-Seite des Menüs, um den Pegel des Signals an der **OUT/LINE OUT**-Buchse anzupassen.

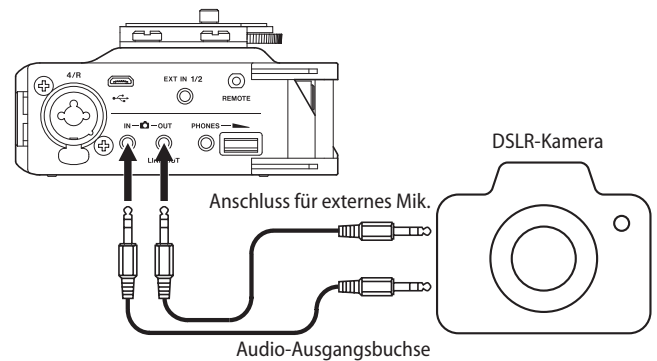


Eine Kamera befestigen und anschließen

Um das Audiosignal des Recorders an eine digitale Spiegelreflexkamera zu übertragen und das Audiosignal der Kamera über den Recorder abzuhören, müssen Sie beide Geräte über handelsübliche 3,5-mm-Klinkenkabel miteinander verbinden.

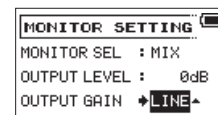
1. Wenn Sie Audiomaterial des Recorders mit der Kamera aufzeichnen wollen, verbinden Sie die **OUT/LINE OUT**-Buchse auf der rechten Seite mit dem Mikrofoneingang der Kamera.

Um Audiomaterial der Kamera mit dem Recorder abhören zu können, verbinden Sie die **IN**-Buchse auf der rechten Seite mit dem Audioausgang der Kamera.



Einzelheiten zu den Anschlüssen der Kamera entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Kamera.

2. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
Die **MENU**-Seite erscheint.
3. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **MONITOR**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **MONITOR SETTING**-Seite erscheint.
4. Wählen Sie **OUTPUT GAIN**, und drücken Sie auf das Rad.
5. Wählen Sie **CAM**, und drücken Sie auf das Rad.



Auswahlmöglichkeiten: **LINE** (Voreinstellung), **CAM**

6. Verwenden Sie die Einstellung **OUTPUT LEVEL** auf der **MONITOR SETTING**-Seite des Menüs, um den Pegel des an die Kamera geleiteten Signals anzupassen.

Wenn der Pegel auch in der höchsten Einstellung noch zu niedrig ist, wählen Sie auf derselben Seite unter **OUTPUT GAIN** die Einstellung **LINE**. Passen Sie anschließend erneut den Ausgangspegel unter **OUTPUT LEVEL** an.

7. Um die Kamera auf dem Recorder zu montieren, nutzen Sie die Befestigungsschraube auf der Oberseite.

3 – Vorbereitende Schritte

Die Eingänge konfigurieren

Mit den eingebauten Mikrofonen aufnehmen

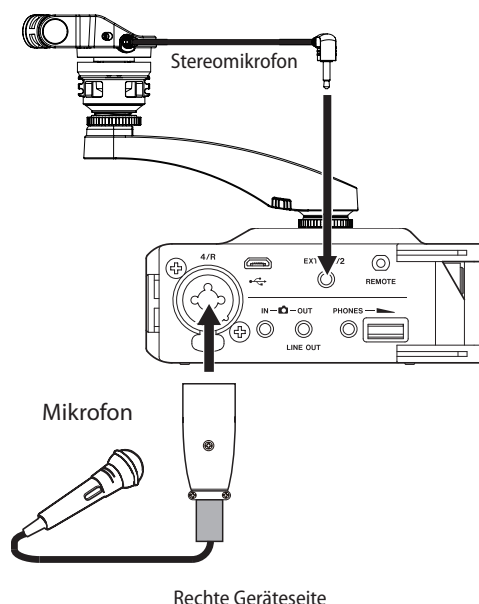
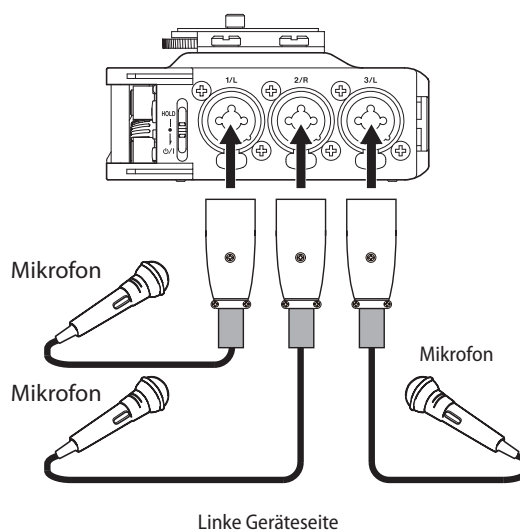
1. Stellen Sie den Recorder auf einen festen, möglichst erschütterungsfreien Untergrund und richten Sie die Mikrofone auf die Klangquelle aus.
2. Legen Sie die Art des Eingangssignals fest, wie im Abschnitt „Den Aufnahmekanälen Eingangsquellen zuweisen“, S. 21 beschrieben.

Mikrofone anschließen

VORSICHT

- Schalten Sie immer zuerst die Phantomspeisung aus, bevor Sie ein Mikrofon oder ein Gerät mit Linepegel an eine der vier Kombibuchsen anschließen oder die Verbindung trennen. Andernfalls kann das Mikrofon, das andere Gerät oder der Recorder selbst beschädigt werden.
 - Schalten Sie die Phantomspeisung nur ein, wenn Sie ein Kondensatormikrofon verwenden, das auch Phantomspannung benötigt.
1. Verbinden Sie Mikrofone mit den Buchsen 1/L, 2/R, 3/L und/oder 4/R dieses Recorders.

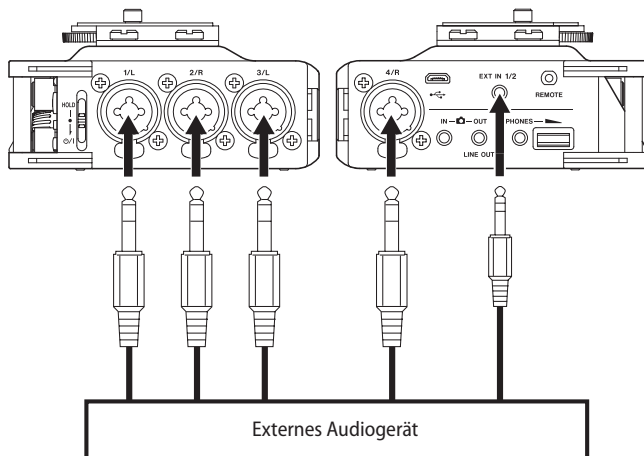
Ein Stereomikrofon mit Miniklinkenstecker können Sie mit der **EXT IN 1/2**-Buchse verbinden.



2. Richten Sie die Mikrofone auf die Klangquelle aus.
3. Legen Sie die Art des Eingangssignals fest, wie im Abschnitt „Den Aufnahmekanälen Eingangsquellen zuweisen“, S. 21 beschrieben.

Von einem externen Audiogerät aufnehmen (LINE IN)

1. Verbinden Sie die Line-Ausgänge anderer Geräte über symmetrische Klinkenstecker mit den Buchsen 1/L, 2/R, 3/L und/oder 4/R des Recorders.
Eine Stereoquelle mit Miniklinkensteckern können Sie mit der EXT IN 1/2-Buchse verbinden.
2. Legen Sie die Art des Eingangssignals fest, wie im Abschnitt „Den Aufnahmekanälen Eingangsquellen zuweisen“, S. 21 beschrieben.



VORSICHT

Verbinden Sie niemals einen Lautsprecherauszug mit diesem Gerät. Die dort zu erwartenden hohen Spannungen könnten den Recorder beschädigen und bei Ihnen selbst zu einem Stromschlag führen.

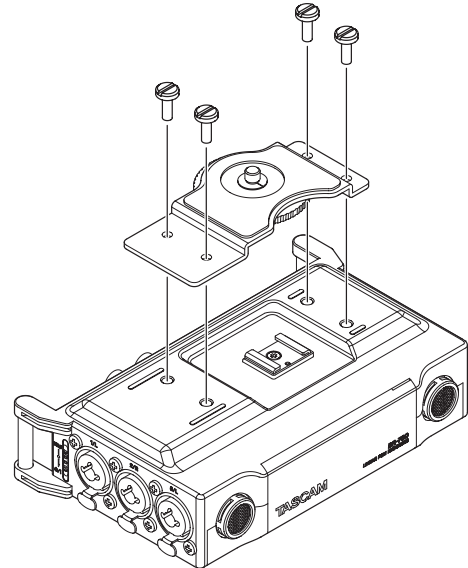
Wichtig

Wenn das Eingangssignal verzerrt, selbst wenn Sie den Eingangspegel an diesem Recorder abgesenkt haben, müssen Sie den Ausgangspegel am anderen Audiogerät absenken.

Sollte der Ausgangspegel am anderen Audiogerät unveränderbar sein, gibt es nur den folgenden Ausweg: Verwenden Sie in solchen Fällen den Kopfhörerausgang oder einen anderen Ausgang, dessen Pegel einstellbar ist.

Den Zubehörschuh auf der Oberseite verwenden

Den Zubehörschuh können Sie nutzen, nachdem Sie wie in der Abbildung gezeigt die vier Schrauben und die Kamerahalterung entfernt haben.



Die Schraubenlöcher können Sie mit den mitgelieferten Abdeckungen verschließen.

4 – Aufnehmen

Dieser Recorder kann mit den eingebauten oder externen Mikrofonen aufnehmen oder Aufnahmen von anderen Klangquellen wie CD-Playern erstellen. Dabei haben Sie die Wahl zwischen den Audioformaten WAV und BWF (44,1/48/96 kHz bei 16 oder 24 Bit).

Klappensignale, die bei der Aufnahme im Broadcast-Wave-Format (BWF) hinzugefügt wurden, können beispielsweise mit entsprechender Software, die dieses Format unterstützt, als Marken genutzt werden. Zudem bietet der Recorder Möglichkeiten wie Zweifachaufnahme, bei der das gleiche Eingangssignal mit zwei unterschiedlichen Pegeln aufgenommen wird, und Vierspuraufnahme.

Überblick über die Aufnahmearten

Der Recorder bietet drei unterschiedliche Aufnahmearten:

■ MONO

Die für die Aufnahme ausgewählten Kanäle werden als Monodateien aufgezeichnet.

Der Recorder erstellt für jeden Kanal, der für die Aufnahme ausgewählt ist, eine separate Datei.

■ STEREO

Es werden Stereodateien erstellt.

Beispiele:

- Wenn nur Kanal 1 für die Aufnahme ausgewählt ist, wird eine Stereodatei erstellt, auf der Kanal 2 stumm ist.
- Wenn nur die Kanäle 1 und 3 für die Aufnahme ausgewählt sind, werden zwei Stereodateien erstellt, auf der die Kanäle 2 und 4 stumm ist.

■ MIX

Die auf der **BASIC**-Seite ausgewählten Eingangssignale werden in einer Stereodatei aufgezeichnet.

Selbst wenn alle vier Kanäle für die Aufnahme ausgewählt sind, wird nur eine Stereodatei erstellt.

Den Speicherort für die Aufnahmen festlegen

Sie können den Ordner auswählen, in dem die Aufnahmedateien gespeichert werden.

Aufnahmedateien werden immer im aktuell ausgewählten Ordner gespeichert. Wie Sie den aktuellen Ordner auswählen, ist im Abschnitt „Die Ordnerfunktionen nutzen“ auf Seite 32 unter **SELECT** erklärt.

Wenn Sie keine Auswahl treffen, werden neue Aufnahmen im **MUSIC**-Ordner gespeichert.

Eingangskanäle für die Aufnahme auswählen

In der Voreinstellung sind alle Eingangskanäle für die Aufnahme aktiviert. Wenn Sie die Einstellung für einzelne Kanäle ändern wollen, gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.

Die **MENU**-Seite erscheint.

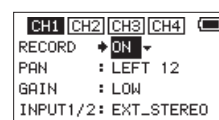
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **BASIC**, und drücken Sie auf das Rad.

Die **BASIC**-Seite erscheint.

3. Drücken Sie eine der Tasten 1/■, 2/►, 3/►► oder 4/◄◄, um einen Kanal auszuwählen.

Sie können auch mit dem Rad durch alle Parameter eines Kanals blättern, um zu den Parametern des nächsten Kanals zu gelangen.

4. Wählen Sie **RECORD**, und drücken Sie auf das Rad.



BASIC-Seite für Kanal 1

5. Wählen Sie, ob der Kanal für die Aufnahme verwendet (**ON**) oder nicht verwendet (**OFF**) werden soll.

Auswahlmöglichkeiten: **ON** (ein, Voreinstellung), **OFF** (aus)

6. Um Einstellungen für weitere Kanäle vorzunehmen, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5.

7. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die **MENU**-Taste, um zur Standardansicht des Displays zurückzukehren.

Die Balance für das Abhören der Eingänge anpassen

Sie können für jeden Eingangskanal die Balance anpassen. Damit legen Sie fest, ob der Kanal weiter links, weiter rechts oder in der Mitte des Stereopanoramas zu hören ist.

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.

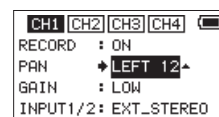
Die **MENU**-Seite erscheint.

2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **BASIC**, und drücken Sie auf das Rad.

Die **BASIC**-Seite erscheint.

3. Drücken Sie eine der Tasten 1/■, 2/►, 3/►► oder 4/◄◄, um einen Kanal auszuwählen.

4. Wählen Sie **PAN**, und drücken Sie auf das Rad.



BASIC-Seite für Kanal 1

5. Wählen Sie mit dem Rad eine Einstellung für die Balance.

Auswahlmöglichkeiten: **LEFT 12** – **CENTER** – **RIGHT 12**

6. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5 für alle weiteren Kanäle.

7. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die **MENU**-Taste, um zur Standardansicht des Displays zurückzukehren.

Den Eingangspegel anpassen

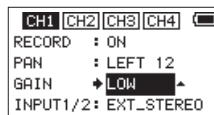
Bevor Sie mit der Aufnahme beginnen, ist es erforderlich, den Eingangspegel anzupassen. Dadurch werden Verzerrungen durch einen zu hohen oder verrauschte Aufnahmen durch einen zu niedrigen Eingangspegel vermieden.

Neben der manuellen Einstellung bietet der Recorder auch einen Limiter zum Schutz vor Übersteuerung. (Siehe „Den Limiter nutzen“, S. 24.)

Tipp

Neben den oben beschriebenen Möglichkeiten können Sie den Eingangspegel auch beeinflussen, indem Sie den Abstand und Einfallswinkel zwischen Mikrofon und Klangquelle verändern. Der Einfallswinkel des Signals und der Abstand zum Mikrofon können sich auch auf den Klangcharakter auswirken.

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
Die **MENU**-Seite erscheint.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **BASIC**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **BASIC**-Seite erscheint.
3. Drücken Sie eine der Tasten **1/■**, **2/▶**, **3/▶▶** oder **4/◀◀**, um einen Kanal auszuwählen.
4. Wählen Sie **GAIN**, und drücken Sie auf das Rad.



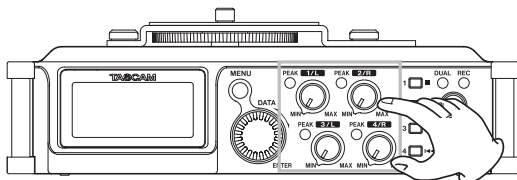
BASIC-Seite für Kanal 1

5. Wählen Sie mit dem Rad eine Option für die Eingangsempfindlichkeit.
Auswahlmöglichkeiten: **LOW** (niedrig, Voreinstellung), **MID** (mittel), **HIGH** (hoch), **HI+PLUS** (sehr hoch)

Anmerkung

Treffen Sie Ihre Auswahl entsprechend dem Pegel des Eingangssignals. Falls Sie unsicher sind, wählen Sie zuerst **LOW**. Wenn der Pegel auch nach dem Anpassen noch zu niedrig ist, kehren Sie zurück zur **INPUT**-Seite, und wählen Sie **MID**. Sollte sich der Eingangspegel auch in dieser Einstellung nicht ausreichend anheben lassen, wählen Sie schließlich **HIGH** oder **HIGH+PLUS** und passen Sie den Pegel dann an.

6. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die **MENU**-Taste, um zur Standardansicht des Displays zurückzukehren.
7. Passen Sie den Eingangspegel mit den Reglern **1/L**, **2/R**, **3/L** und/oder **4/R** an.



Wenn ein Eingangspegel zu hoch ist, leuchtet das **PEAK**-Lämpchen auf der linken Seite des entsprechenden Drehreglers rot auf.

Die Pegelanzeigen sind mit einer Marke (▼) versehen, die einen Pegel von –16 dB kennzeichnet.

Stellen Sie den Eingangspegel so ein, dass sich die Mitte der höchsten Ausschläge in etwa bei der Markierung befindet, wobei jedoch die **PEAK**-Lämpchen während der lautesten Passagen nicht aufleuchten dürfen.

Anmerkung

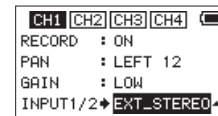
- Wenn ein Mikrofonsignal den analogen Teil des Eingangs übersteuert, leuchtet das jeweilige Lämpchen ebenfalls. Es leuchtet dagegen nicht, wenn eine Line-Quelle zur Übersteuerung im analogen Teil des Eingangs führt.
- Wenn Sie das Eingangssignal beim Einpegeln oder während der Aufnahme abhören wollen, schließen Sie einen Kopfhörer an die **PHONES**-Buchse an. Den Abhörpegel stellen Sie mit dem **PHONES**-Regler ein.

8. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 7 für alle weiteren Kanäle.

Den Aufnahmekanälen Eingangsquellen zuweisen

Nutzen Sie die Menüeinträge **INPUT 1/2** beziehungsweise **INPUT 3/4**, um den Aufnahmekanälen eine Eingangsquelle zuzuweisen.

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
Die **MENU**-Seite erscheint.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **BASIC**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **BASIC**-Seite erscheint.
3. Drücken Sie die Taste **1/■**, **2/▶**, **3/▶▶** oder **4/◀◀**, um einen Kanal auszuwählen.
4. Wählen Sie **INPUT 1/2** oder **INPUT 3/4**, und drücken Sie auf das Rad.



BASIC-Seite für Kanal 1

5. Wählen Sie die gewünschte Eingangsquelle für den Aufnahmekanal aus.

Menüeintrag	Option	Bedeutung
INPUT 1/2	EXT STEREO (Voreinstellung)	Die EXT IN 1/2 -Buchse wird als Eingang verwendet
	EXT POWER	Die EXT IN 1/2 -Buchse wird als Eingang verwendet (Stromversorgung für Kleinmikrofone eingeschaltet)
	XLR/TRS	Die Buchsen 1/L und 2/R werden als Eingänge verwendet
INPUT 3/4	MIC (Voreinstellung)	Die eingebauten Mikrofone werden für die Aufnahme verwendet
	XLR/TRS	Die Buchsen 3/L und 4/R werden als Eingänge verwendet

6. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die **MENU**-Taste, um zur Standardansicht des Displays zurückzukehren.

4 – Aufnehmen

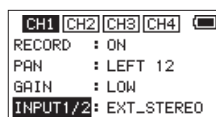
Versorgungsspannung für Kleinmikrofone nutzen

Sie können die Versorgungsspannung für Kleinmikrofone aktivieren, wenn Sie ein Mikrofon an die Buchse **EXT IN 1/2** angeschlossen haben, das eine solche benötigt.

VORSICHT

- Wenn Sie ein dynamisches Mikrofon anschließen oder ein Mikrofon, das eine eigene Batterie hat, schalten Sie zuvor die Versorgungsspannung aus (wählen Sie unter **INPUT 1/2** die Option **EXT_STEREO**). Mikrofone, die keine Stromversorgung benötigen, können beschädigt werden, wenn Sie die Funktion lassen.
- Verwenden Sie zum Abhören einen Kopfhörer, wenn Sie über Mikrofon aufnehmen. Wenn Sie zum Abhören Lautsprecher einsetzen, wird unter Umständen das Signal der Lautsprecher mit aufgenommen, was die Aufnahmequalität beeinträchtigen oder Rückkopplungen verursachen kann.

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
Die **MENU**-Seite erscheint.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **BASIC**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **BASIC**-Seite erscheint.
3. Drücken Sie die Taste **1/■** oder **2/▶**, um den Menüeintrag **INPUT1/2** anzuzeigen.



4. Wählen Sie **INPUT1/2**, und drücken Sie auf das Rad.
5. Wählen Sie **EXT_POWER**, und drücken Sie auf das Rad.
Damit ist die Stromversorgung für Kleinmikrofone eingeschaltet.
6. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die **MENU**-Taste, um zur Standardansicht des Displays zurückzukehren.

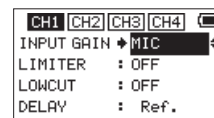
Die Eingangsverstärkung anpassen

Wählen Sie die passende Eingangsverstärkung entsprechend dem angeschlossenen Gerät.

VORSICHT

Diese Option hat Auswirkungen auf den Einstellbereich des Eingangspegels. Dadurch kann es beim Wechsel der Einstellung zu Pegelsprüngen kommen. Stellen Sie deshalb den Ausgangspegel auf den kleinsten Wert, bevor Sie diese Option ändern.

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
Die **MENU**-Seite erscheint.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **INPUT**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **INPUT**-Seite erscheint.
3. Drücken Sie eine der Tasten **1/■**, **2/▶**, **3/▶▶** oder **4/◀◀**, um einen Kanal auszuwählen.
Sie können auch mit dem Rad durch alle Parameter eines Kanals blättern, um zu den Parametern des nächsten Kanals zu gelangen.
4. Wählen Sie **INPUT GAIN**, und drücken Sie auf das Rad.



INPUT-Seite für Kanal 1 (CH1)

5. Wählen Sie eine Option für die Eingangsverstärkung.
Auswahlmöglichkeiten:
LINE: Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie ein externes Audiogerät mit Linepegel an die Analogeingänge dieses Recorders angeschlossen haben.
MIC (Voreinstellung): Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie externe Mikrofone angeschlossen haben.
MIC+PHANTOM: Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie Kondensatormikrofone verwenden, die Phantomspeisung (24 oder 48 Volt) benötigen.
Wenn für den Kanal, dessen Einstellung Sie ändern, unter **INPUT1/2** oder **INPUT3/4** die Option **✕LR/TRS** gewählt ist und Sie wählen hier **MIC+PHANTOM**, erscheint ein Bestätigungsdialog („Phantomspeisung einschalten – Sind Sie sicher?"). (Siehe „Phantomspeisung nutzen“, S. 23.)
Den Spannungswert der Phantomspeisung (24/48 Volt) legen Sie auf der **MIC SETTING**-Seite fest. (Siehe „Die Spannung der Phantomspeisung wählen“, S. 23.)
6. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die **MENU**-Taste, um zur Standardansicht des Displays zurückzukehren.

Phantomspeisung nutzen

Wenn Sie Mikrofone an die XLR/TRS-Buchsen angeschlossen haben, die Phantomspeisung benötigen, gehen Sie bei gestopptem Audiotransport folgendermaßen vor.

VORSICHT

- Schalten Sie immer zuerst die Phantomspeisung aus, bevor Sie ein Mikrofon oder ein Gerät mit Linepegel an eine der vier Kombibuchsen anschließen oder die Verbindung mit einem Mikrofon trennen. Andernfalls kann das Mikrofon, das andere Gerät oder der Recorder selbst beschädigt werden.
- Schalten Sie die Phantomspeisung nur ein, wenn Sie ein Kondensatormikrofon verwenden, das auch Phantomspannung benötigt.
- Ebenso können manche Bändchenmikrofone irreparabel beschädigt werden, wenn Sie versuchen, sie mit Phantomspannung zu versorgen. Wenn Sie unsicher sind, lassen Sie die Phantomspeisung für Ihr Bändchenmikrofon ausgeschaltet.
- Wenn Sie eine USB-Verbindung für die Stromversorgung nutzen, kann der Recorder möglicherweise keine Phantomspannung liefern. Verwenden Sie in einem solchen Fall den als Zubehör erhältlichen Wechselstromadapter Tascam PS-P515U.
- Schalten Sie die Phantomspeisung aus, bevor Sie USB-Stromversorgungskabel mit dem Recorder verbinden oder von diesem trennen. Andernfalls könnte es selbst mit Batterien zu einer Unterbrechung der Stromversorgung und in der Folge zu Datenverlust kommen.

1. Wählen Sie auf der **BASIC SETTING**-Seite für das entsprechende Eingangspaar unter **INPUT1/2** oder **INPUT3/4** die Option **XLR/TRS**.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **INPUT**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **INPUT**-Seite erscheint.
3. Drücken Sie eine der Tasten **1/■**, **2/▶**, **3/▶▶** oder **4/◀◀**, um einen Kanal auszuwählen.
4. Wählen Sie unter **MIC GAIN** die Einstellung **MIC+PHANTOM**, und drücken Sie auf das Rad.
Es erscheint ein Bestätigungsdialog („Phantomspeisung für Kanal X einschalten – Sind Sie sicher?“).



5. Drücken Sie auf das Rad, um die Phantomspeisung für die entsprechende Buchse **1/L**, **2/R**, **3/L** oder **4/R** einzuschalten.
Den Spannungswert der Phantomspeisung (24/48 Volt) legen Sie auf der **MIC SETTING**-Seite fest. (Siehe den folgenden Abschnitt).

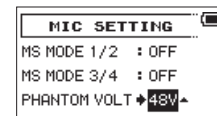
Die Spannung der Phantomspeisung wählen

Mit der Einstellung **PHANTOM VOLT** auf der **MIC SETTING**-Seite wählen Sie den Spannungswert für die Phantomspeisung.

Wichtig

- In der Einstellung **+24V** werden die Batterien weniger schneller entladen als in der Einstellung **+48V**.
- Manche Kondensatormikrofone funktionieren möglicherweise nicht mit einer Phantomspannung von 24 Volt.

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
Die **MENU**-Seite erscheint.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **MIC**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **MIC SETTING**-Seite erscheint.
3. Wählen Sie **PHANTOM VOLT**, und drücken Sie auf das Rad.



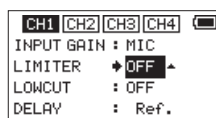
4. Wählen Sie den gewünschten Spannungswert aus.
Auswahlmöglichkeiten: **24V**, **48V** (Voreinstellung)
5. Um zur Hauptseite zurückzukehren, drücken Sie die **1/■**-Taste.

4 – Aufnehmen

Den Limiter nutzen

Wenn der Limiter eingeschaltet ist, werden Pegelspitzen automatisch so weit verringert, dass Verzerrungen durch laute Signale vermieden werden.

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
Die **MENU**-Seite erscheint.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **INPUT**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **INPUT**-Seite erscheint.
3. Drücken Sie die Taste **1/■**, **2/▶**, **3/▶▶** oder **4/◀◀**, um einen Kanal auszuwählen.
4. Wählen Sie **LIMITER**, und drücken Sie auf das Rad.



INPUT-Seite für Kanal 1 (CH1)

5. Wählen Sie eine Option für den Limiter.

Auswahlmöglichkeiten	Bedeutung
OFF (aus, Voreinstellung)	Limiter ausgeschaltet
MONO	Limiter ist nur im ausgewählten Kanal aktiv
LINK	Limiter ist für beide ausgewählten und gekoppelten Kanäle aktiv

6. Um Einstellungen für weitere Kanäle vorzunehmen, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5.
7. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die **MENU**-Taste, um zur Standardansicht des Displays zurückzukehren.

Wichtig

Auch bei eingeschaltetem Limiter können Verzerrungen auftreten, wenn das Eingangssignal zu hoch ist. Reduzieren Sie in einem solchen Fall den Eingangspegel oder vergrößern Sie den Abstand zwischen der Schallquelle und dem Mikrofon.

Anmerkung

- Wenn der Limiter für einen beliebigen Kanal eingeschaltet ist (MONO oder LINK), erscheint das Symbol **LIMIT** auf dem Display.
- Wenn Sie die Limitereinstellung für Kanal 1 oder 2 (Ch3 oder Ch4) zwischen MONO und LINK wechseln, wird auch der jeweils andere Kanal auf diese Einstellung gesetzt, und es erscheint ein Bestätigungsdialog.



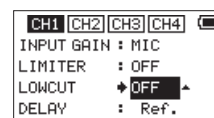
Bestätigungsdialog beim Wechsel zwischen MONO und LINK

- Wenn Sie MONO wählen, wirkt der Limiter nur auf den Kanal, dessen Eingangspegel zu hoch ist. Wenn Sie STEREO wählen, wirkt der Limiter auf beide Kanäle, sobald der Eingangspegel einer der Kanäle zu hoch ist.

Das Trittschallfilter nutzen

Das eingebaute Trittschallfilter kann unerwünschte Tiefenanteile im Signal dämpfen, wie sie etwa von Klimaanlage, Lüftern oder Wind hervorgerufen werden.

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
Die **MENU**-Seite erscheint.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **INPUT**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **INPUT**-Seite erscheint.
3. Drücken Sie die Taste **1/■**, **2/▶**, **3/▶▶** oder **4/◀◀**, um einen Kanal auszuwählen.
4. Wählen Sie **LOW CUT**, und drücken Sie auf das Rad.



INPUT-Seite für Kanal 1 (CH1)

5. Wählen Sie die gewünschte Grenzfrequenz des Trittschallfilters.
Auswahlmöglichkeiten: OFF (aus, Voreinstellung), 40Hz, 80Hz, 120Hz, 180Hz, 220Hz
6. Um Einstellungen für weitere Kanäle vorzunehmen, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5.
7. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die **MENU**-Taste, um zur Standardansicht des Displays zurückzukehren.

Laufzeitunterschiede zwischen Mikrofonen ausgleichen

Mit diesem Recorder können Sie mithilfe eines entsprechenden Verzögerungswerts Laufzeitunterschiede des Schalls ausgleichen, die sich bei einem größeren Abstand zwischen den eingebauten und externen Mikrofonen oder zwischen externen Mikrofonen bemerkbar machen können.

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.

Die **MENU**-Seite erscheint.

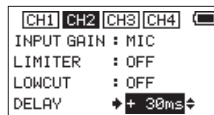
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **INPUT**, und drücken Sie auf das Rad.

Die **INPUT**-Seite erscheint.

3. Drücken Sie eine der Tasten **2/▶**, **3/▶▶** oder **4/◀◀**, um den entsprechenden Kanal auszuwählen, dessen Laufzeit gegenüber Kanal 1 (CH1) ausgeglichen werden soll.

Kanal 1 wird hierbei als Referenz verwendet (als Wert wird auf dem Display „Ref“ angezeigt). Diese Einstellung kann nicht geändert werden.

4. Wählen Sie **DELAY**, und drücken Sie auf das Rad.



5. Wählen Sie eine Verzögerungszeit entsprechend dem Mikrofonabstand in diesem Kanal.

Einstellbereich: 0ms (Voreinstellung) bis ±150ms (in 1-ms-Schritten)

6. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die **MENU**-Taste, um zur Standardansicht des Displays zurückzukehren.

Die Phasenlage der Kanäle festlegen

Hier können Sie die Phasenlage der Eingangskanäle umkehren.

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.

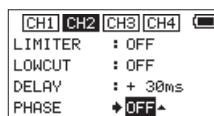
Die **MENU**-Seite erscheint.

2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **INPUT**, und drücken Sie auf das Rad.

Die **INPUT**-Seite erscheint.

3. Drücken Sie eine der Tasten **1/■**, **2/▶**, **3/▶▶** oder **4/◀◀**, um einen Kanal auszuwählen.

4. Wählen Sie **PHASE**, und drücken Sie auf das Rad.



5. Wählen Sie eine Option für die Phasenlage.

Auswahlmöglichkeiten: **OFF** (normale Phasenlage, Voreinstellung), **ON** (umgekehrte Phasenlage)

6. Um Einstellungen für weitere Kanäle vorzunehmen, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5.

7. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die **MENU**-Taste, um zur Standardansicht des Displays zurückzukehren.

Das Aufnahmeformat festlegen

Bevor Sie mit einer Aufnahme beginnen, können Sie das gewünschte Dateiformat und die Abtastrate festlegen sowie weitere Einstellungen vornehmen.

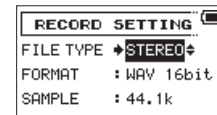
1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.

Die **MENU**-Seite erscheint.

2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **RECORD**, und drücken Sie auf das Rad.

Die **RECORD SETTING**-Seite erscheint.

3. Wählen Sie **FILE TYPE**, und drücken Sie auf das Rad.



4. Wählen Sie das gewünschte Dateiformat aus.

Auswahlmöglichkeiten	Bedeutung
MONO	Bis zu vier Monodateien können erstellt werden
STEREO (Voreinstellung)	Zwei Stereodateien können erstellt werden
2MIX	Erstellt eine Stereodatei

5. Drücken Sie auf das Rad, um die Auswahl zu übernehmen.

6. Wählen Sie den Eintrag **FORMAT**, und drücken Sie auf das Rad.

7. Stellen Sie nun das gewünschte Dateiformat ein.

Auswahlmöglichkeiten: **BWF 16bit**, **BWF 24bit**, **WAV 16bit** (Voreinstellung), **WAV 24bit**

Anmerkung

Das BWF-Format wurde für die Anwendung im Rundfunk entwickelt und gewährleistet die gleiche Klangqualität wie das sonst übliche WAV-Format. Zudem nutzt es die gleiche Dateinamenerweiterung („wav“) wie das WAV-Format. In diesem Handbuch unterscheiden wir zwischen diesen beiden Dateitypen, indem wir sie mit BWF oder WAV bezeichnen.

8. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu übernehmen.

9. Wählen Sie den Eintrag **SAMPLE**, und drücken Sie auf das Rad.

10. Wählen Sie eine der folgenden Optionen für die Abtastrate.

Auswahlmöglichkeiten: **44.1k** (Voreinstellung), **48k**, **96k**

11. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu übernehmen.

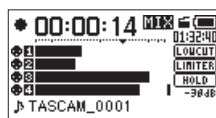
12. Um zur Hauptseite zurückzukehren, drücken Sie die **1/■**-Taste.

4 – Aufnehmen

Eine Mono-, Stereo- oder 2MIX-Aufnahme erstellen

Aufnehmen

1. Um mit einer normalen Aufnahme zu beginnen, drücken Sie die Aufnahmetaste (●).



Sobald die Aufnahme beginnt, leuchtet das **REC**-Lämpchen stetig, und auf dem Display erscheinen die verstrichene und die verbleibende Aufnahmezeit.

2. Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie noch einmal die Aufnahmetaste (●) oder die Stopptaste 1/■.

Anmerkung

Um zu verhindern, dass das beim Drücken der Aufnahmetaste entstehende Geräusch mit aufgezeichnet wird, startet die Aufnahme um 0,3 Sekunden verzögert (fest eingestellt).

Dateinamen für Monoaufnahmen

Bei der Monoaufnahme erstellt der Recorder für jeden Kanal eine separate Datei.

Die Namen dieser Dateien setzen sich wie folgt zusammen.

TASCAM_0001S1.WAV
① ② ③④

- ①: Mit der Einstellung **WORD** auf der **FILE NAME**-Seite wählbar
- ②: Projektnummer der Aufnahmedatei
- ③: S steht für „Source“ und bezeichnet die Quelle der Aufnahme
- ④: Zugewiesener Kanal

Dateinamen für Stereo- und 2MIX-Aufnahmen

Bei der Stereoaufnahme erstellt der Recorder je eine Datei für die Kanalpaare 1/2 oder 3/4.

Die Namen dieser Dateien setzen sich wie folgt zusammen.

TASCAM_0002S12.WAV
① ② ③④

- ①: Mit der Einstellung **WORD** auf der **FILE NAME**-Seite wählbar
- ②: Projektnummer der Aufnahmedatei
- ③: S steht für „Source“ und bezeichnet die Quelle der Aufnahme
- ④: Zugewiesene Kanäle

Die Aufnahme ohne Unterbrechung mit einer neuen Datei fortsetzen

Sie können während der Aufnahme jederzeit selbst eine neue Audiodatei erstellen. Die laufende Aufnahme wird mit dieser neuen Datei fortgesetzt.

Neu erstellte Dateien werden automatisch aufsteigend nummeriert, wobei die Nummer dem Dateinamen angehängt wird.

Drücken Sie während der Aufnahme die 3/▶▶I-Taste, um die Datei zu teilen.

Wichtig

- Wenn die Zahl von 5000 Ordnern und Dateien erreicht ist, kann keine neue Datei mehr erstellt werden.
- Dateien mit einer Dauer von weniger als zwei Sekunden können nicht erstellt werden. Bei einer Abtastrate von 96 kHz können keine Dateien erstellt werden, die kürzer sind als vier Sekunden.
- Wenn der Name einer neu erstellten Datei bereits vorhanden ist, wird die angehängte Nummer so lange erhöht, bis sich ein eindeutiger Name ergibt.

Wenn Sie die Aufnahme nicht unterbrechen, setzt der Recorder die Aufnahme automatisch mit einer neuen Datei fort, sobald eine Dateigröße von 2 GB erreicht wird.

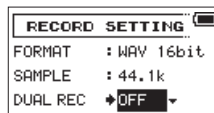
Zwei Aufnahmedateien vom gleichen Eingangssignal erstellen (Zweifachaufnahme)

Mit diesem Recorder haben Sie die Möglichkeit, parallel zu Ihrer normalen Aufnahme eine zweite Aufnahme vom gleichen Eingangssignal zu erstellen. Diese Möglichkeit kann etwa bei Mikrofonaufnahmen hilfreich sein: Zeichnen Sie eine Datei mit guter Aussteuerung des Eingangspegels auf, während Sie für die zweite Aufnahmedatei zur Sicherheit eine etwas niedrigere Pegeleinstellung wählen. Die beiden Dateien werden dabei völlig getrennt voneinander gespeichert.

Steuern Sie den Eingangspegel wie gewohnt aus (siehe „Den Eingangspegel anpassen“, S. 21 und „Die Eingangsverstärkung anpassen“, S. 22).

Einstellungen für die Zweifachaufnahme vornehmen

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
Die **MENU**-Seite erscheint.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **RECORD**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **RECORD SETTING**-Seite erscheint.
3. Wählen Sie **DUAL REC**, und drücken Sie auf das Rad.



4. Wählen Sie eine Option für die Pegelabsenkung der untergeordneten Aufnahme.
Auswahlmöglichkeiten: **OFF** (Voreinstellung), **-1dB** bis **-12dB** (in **-1dB**-Schritten)

Anmerkung

- Die Zweifachaufnahme ist nicht möglich (Sie können hier keinen Pegelwert wählen), wenn mehr als zwei Kanäle für die Aufnahme ausgewählt sind, oder wenn die beiden ausgewählten Kanäle die Aufnahme eines Stereopaars verhindern (z. B. **CH1** und **CH3**).
 - Im **2Mix**-Modus ist die Zweifachaufnahme ebenfalls nicht möglich.
5. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu übernehmen.
 6. Um zur Hauptseite zurückzukehren, drücken Sie die **1/■**-Taste.

Die Zweifachaufnahme starten

Um nun mit der Zweifachaufnahme zu beginnen, drücken Sie die **Aufnahmetaste** (●).

Während der Zweifachaufnahme nimmt das Display folgendes Aussehen an:



Links neben den Pegelanzeigen, die den Eingangspegel beider Aufnahmen darstellen, werden die Eingangsquelle und der Wert der Pegelabsenkung für die Zweifachaufnahme angezeigt.

Dateinamen bei einer Zweifachaufnahme

Bei der Zweifachaufnahme werden gleichzeitig zwei Dateien erzeugt. Der Name der zweiten Datei wird automatisch um die Zeichenfolge „-XX“ erweitert. Dabei steht „XX“ für den Wert der Pegelabsenkung.

TASCAM_0003S12.WAV
① ② ③ ④


TASCAM_0003SD12-05.WAV
① ② ③ ⑤ ④ ⑥

- ①: Mit der Einstellung **WORD** auf der **FILE NAME**-Seite wählbar
- ②: Projektnummer der Aufnahmedatei
- ③: S steht für „Source“ und bezeichnet die Quelle der Aufnahme
- ④: Zugewiesene Kanäle („12“ steht für Kanäle 1 und 2, „34“ steht für Kanäle 3 und 4)
- ⑤: D (kennzeichnet die zweite, mit geringerem Pegel erstellte Aufnahmedatei)
- ⑥: Diese Zweifachaufnahme wurde mit einer Pegelabsenkung von 5 dB erstellt. (Bei einer Absenkung um 6 dB würde hier „-06“ stehen, bei 10 dB „-10“.)

4 – Aufnehmen

Automatisches Klappensignal

Sie können den Recorder am Anfang und Ende einer Aufnahme automatisch einen Signalton aufzeichnen lassen.

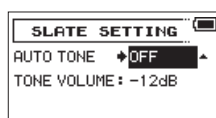
Indem Sie die  (Kamera) **OUT/LINE OUT**-Buchse auf der linken Seite mit dem Audioeingang einer Kamera verbinden, wird dieser Signalton auf beiden Geräten aufgezeichnet. Diesen Signalton können Sie später nutzen, um das Audio- und Videomaterial mithilfe einer entsprechenden Videoschnitt-Software zu synchronisieren.

Anmerkung

*Wenn der Pegel an der Kamera auch in der höchsten Einstellung noch zu niedrig ist, wählen Sie auf derselben Seite unter **OUTPUT GAIN** die Einstellung **LINE**. Passen Sie anschließend erneut den Ausgangspegel unter **OUTPUT LEVEL** an.*

Das automatische Klappensignal konfigurieren

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
Die **MENU**-Seite erscheint.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **SLATE**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **SLATE SETTING**-Seite erscheint.
3. Wählen Sie **AUTO TONE**, und drücken Sie auf das Rad.

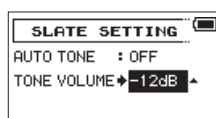


4. Wählen Sie eine Option für das Einfügen des Klappensignals.
Auswahlmöglichkeiten: **OFF** (kein Signal, Voreinstellung), **HEAD** (nur am Anfang der Aufnahme), **HEAD+TAIL** (am Anfang und am Ende der Aufnahme)
5. Um zur Hauptseite zurückzukehren, drücken Sie die **1/■**-Taste.

Den Pegel der Klappensignale festlegen

Sie können den Pegel der automatisch und manuell erzeugten Klappensignale anpassen.

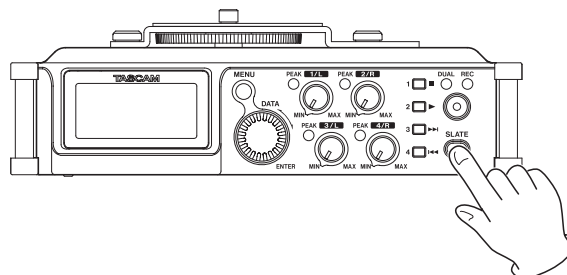
1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
Die **MENU**-Seite erscheint.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **SLATE**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **SLATE SETTING**-Seite erscheint.
3. Wählen Sie **TONE VOLUME**, und drücken Sie auf das Rad.



4. Wählen Sie Rad einen Wert für den Pegel.
Auswahlmöglichkeiten: **-12dB** (Voreinstellung), **-18dB**, **-24dB**, **-30dB**, **-36dB**
5. Um zur Hauptseite zurückzukehren, drücken Sie die **1/■**-Taste.

Ein Klappensignal von Hand setzen

Drücken Sie während der Aufnahme die **SLATE**-Taste, um an der gewünschten Stelle ein Klappensignal aufzuzeichnen.



Anmerkung

*Sie müssen die **SLATE**-Taste einen Moment lang gedrückt halten, damit ein Klappensignal aufgezeichnet wird. Diese Verzögerung schützt vor versehentlicher Betätigung.*

Ein Klappensignal im Audiomaterial aufsuchen

Klappensignale im Audiomaterial können Sie jederzeit bei gestopptem Audiotransport oder während der Wiedergabe aufsuchen. Auf diese Weise können Sie bestimmte Positionen wie den Anfang eines neuen Aufnahmeabschnitts schnell aufsuchen.

Drehen Sie das dazu einfach das Rad während der Wiedergabe oder bei gestopptem Transport.

Drehen Sie das Rad nach rechts, um zum nächsten Signal zu springen, oder nach links, um zum vorherigen Signal zu springen.

Anmerkung

Wenn kein Klappensignal vorhanden sind, springen Sie auf diese Weise an den Anfang der vorherigen beziehungsweise nächsten Datei.

Das MS-Mikrofonformat nutzen

Der Recorder ist mit einem MS-Dekoder ausgestattet, der es Ihnen ermöglicht, im MS-Format aufzunehmen oder entsprechend kodierte Dateien wiederzugeben.

1. Nutzen Sie für die Aufnahme im MS-Format die Buchsenpaare 1/L und 2/R oder 3/L und 4/R.

Schließen Sie das Mikrofon mit dem Mittensignal an den linken Kanal (1/L oder 3/L) und das Mikrofon mit dem Seitensignal an den rechten Kanal (2/R oder 4/R) an.

Wenn Sie die Mikrofone vertauscht anschließen, ist eine korrekte Dekodierung nicht möglich.

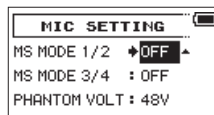
2. Drücken Sie die **MENU**-Taste.

Die **MENU**-Seite erscheint.

3. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **MIC**, und drücken Sie auf das Rad.

Die **MIC SETTING**-Seite erscheint.

4. Wenn Sie eine MS-Mikrofonkonfiguration in einem der beiden Kanalpaare nutzen, wählen Sie entweder **MS MODE 1/2** oder **MS MODE 3/4**, und drücken Sie auf das Rad.



5. Wählen Sie das gewünschte Dekodierungsverfahren aus.

Auswahlmöglichkeiten	Bedeutung
OFF (aus, Voreinstellung)	Normale Stereoaufnahme.
REC	Das Mikrofonsignal wird während der Aufnahme dekodiert. Die Wiedergabe erfolgt ohne Dekodierung.
PLAY	Das Mikrofonsignal wird unverändert im MS-Format aufgezeichnet, um es später zu dekodieren. Nutzen Sie diese Einstellung zum Abhören, wenn Sie mit einer MS-Konfiguration aufnehmen. Nutzen Sie diese Einstellung auch, wenn Sie Dateien wiedergeben, die im MS-Format ohne Dekodierung aufgenommen wurden.

6. Um zur Hauptseite zurückzukehren, drücken Sie die **1/■**-Taste.

4 – Aufnehmen

Aufnahmezeit in Abhängigkeit von Speicherplatz und Aufnahmeformat

Die folgende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die zu erwartende maximale Aufnahmedauer in Stunden und Minuten, die Sie mit SD-, SDHC- oder SDXC-Karten verschiedener Speicherkapazitäten je nach gewähltem Aufnahmedateiformat erzielen können.

Dateiformat der Aufnahme		Speicherkapazität der SD-/SDHC-/SDXC-Karte			
		1 GB	4 GB	32 GB	128 GB
WAV/BWF 16 Bit (Stereo)	44,1 kHz	1:41	6:44	53:52	201:35
	48 kHz	1:33	6:12	49:36	185:13
	96 kHz	0:46	3:06	24:48	92:36
WAV/BWF 24 Bit (Stereo)	44,1 kHz	1:07	4:30	35:44	134:24
	48 kHz	1:02	4:08	33:04	123:28
	96 kHz	00:31	2:04	16:32	61:44

- Die angegebenen Zeiten sind Näherungswerte. Sie können je nach verwendeter Speicherkarte abweichen.
- Die angegebenen Zeiten stehen nicht durchgängig für eine Aufnahme zur Verfügung, sondern geben die gesamte Aufnahmezeit auf der jeweiligen Karte an.
- Bei Monoaufnahmen eines einzelnen Kanals verdoppelt sich die jeweils angegebene Aufnahmezeit.
- Bei der Vierkanalaufnahme halbiert sich der jeweilige Wert ungefähr.

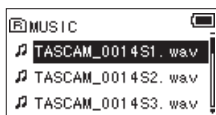
5 – Mit Dateien und Ordnern arbeiten

Die **BROWSE**-Seite ermöglicht Ihnen, den Inhalt des MUSIC-Ordnerns anzuzeigen. Er enthält alle Audiodateien, die auf der eingelegten Karte gespeichert sind.

Tipp

Wenn Sie den Recorder über USB mit einem Computer verbinden oder die Speicherkarte in einen angeschlossenen Kartenleser einlegen, können Sie wie auf einem gewöhnlichen Laufwerk die Ordnerstruktur innerhalb des MUSIC-Ordnerns ändern und darin befindliche Dateien kopieren oder löschen. Zudem können Sie Dateinamen direkt vom Computer aus bearbeiten.

1. Um die **BROWSE**-Seite anzuzeigen, rufen Sie zunächst mit der **MENU**-Taste das Menü auf.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **BROWSE**, und drücken Sie auf das Rad.



Auf dem Display wird nun der Inhalt des aktuellen Ordners angezeigt (also des Ordners, in dem sich die aktuell ausgewählte Datei befindet).

So nutzen Sie die BROWSE-Seite

Auf der **BROWSE**-Seite werden Ordner und Dateien ähnlich wie auf einem Computer in einer Liste dargestellt.

Dieser Recorder kann nur zwei Ordner Ebenen innerhalb des MUSIC-Ordnerns nutzen.

- Mit dem Rad können Sie Dateien und Ordner auswählen (markieren).
- Um den Inhalt eines markierten Ordners anzuzeigen, drücken Sie die Taste **3/▶▶**.
- Um den aktuellen Ordner zu schließen und den darüber befindlichen Ordner zu öffnen, drücken Sie die Taste **4/◀◀**.
- Um für die markierte Datei oder den markierten Ordner ein Einblendmenü mit weiteren Funktionen aufzurufen, drücken Sie auf das Rad.
- Um die markierte Datei wiederzugeben, drücken Sie die Taste **2/▶** (auf dem Display erscheint wieder die Hauptseite).

Der Ordner, in dem sich die Datei befindet, wird zum aktuellen Ordner. Das heißt, neue Aufnahmen werden in diesem Ordner gespeichert. Mit dieser Aktion haben Sie zugleich den Ordner als neuen Wiedergabebereich festgelegt.

- Um die markierte Datei zu laden (für die Wiedergabe vorzubereiten), drücken Sie die Taste **3/▶▶** (auf dem Display erscheint wieder die Hauptseite).

Der Ordner, in dem sich die Datei befindet, wird zum aktuellen Ordner. Das heißt, neue Aufnahmen werden in diesem Ordner gespeichert. Mit dieser Aktion haben Sie zugleich den Ordner als neuen Wiedergabebereich festgelegt.

- Wenn Sie einen Ordner markiert haben und die Taste **2/▶** drücken geschieht Folgendes:
 - Die erste Datei in diesem Ordner (die oberste in der Dateiliste) wird wiedergegeben.
 - Der Ordner wird zum aktuellen Ordner. Alle neuen Aufnahmen werden also in diesem Ordner gespeichert
 - Mit dieser Aktion haben Sie zugleich den Ordner als neuen Wiedergabebereich festgelegt.

Symbole der BROWSE-Seite

Die auf der **BROWSE**-Seite angezeigten Symbole haben die folgende Bedeutung:

Stammverzeichnis MUSIC

Der MUSIC-Ordner ist der oberste Ordner in der Ordnerstruktur der **BROWSE**-Seite (das Stammverzeichnis).

Audiodatei

Dieses Symbol erscheint vor den Namen von Audiodateien.

Ordner mit Unterordnern

Ein Ordnersymbol mit Pluszeichen weist darauf hin, dass der Ordner Unterordner enthält.

Normaler Ordner

Ein gewöhnlicher Ordner ohne Unterordner.

Geöffneter Ordner

Der Inhalt des mit diesem Symbol gekennzeichneten Ordners wird derzeit auf dem Display angezeigt.

Neuer Ordner

Nutzen Sie dieses Symbol, um einen neuen Ordner zu erstellen.

Die Dateifunktionen nutzen

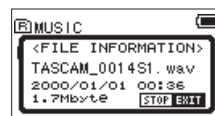
1. Wählen Sie auf der **BROWSE**-Seite die gewünschte Audiodatei aus, und drücken Sie auf das Rad, um das unten gezeigte Einblendmenü zu öffnen.



2. Wählen Sie mit Rad den gewünschten Befehl aus, und drücken Sie auf das Rad, um ihn auszuführen.

Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

INFO: Zeigt Informationen zur ausgewählten Datei an (Datum/Uhrzeit und Größe). Drücken Sie noch einmal auf das Rad oder die Taste **1/■**, um zur **BROWSE**-Seite zurückzukehren.



DELETE: Löscht die ausgewählte Datei. Es erscheint ein Bestätigungsdialog. Drücken Sie noch einmal auf das Rad, um die Datei zu löschen. Um abzubrechen, drücken Sie stattdessen die Taste **1/■**.



VORSICHT

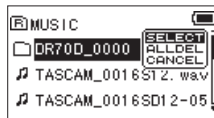
Neben der ausgewählten Datei werden alle Dateien gelöscht, die denselben Dateizähler aufweisen.

CANCEL: Schließt das Einblendmenü.

5 – Mit Dateien und Ordnern arbeiten

Die Ordnerfunktionen nutzen

1. Wählen Sie auf der **BROWSE**-Seite den gewünschten Ordner aus, und drücken Sie auf das Rad, um das unten gezeigte Einblendmenü zu öffnen.



2. Wählen Sie mit Rad den gewünschten Befehl aus, und drücken Sie auf das Rad, um ihn auszuführen.

Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

SELECT: Mit diesem Befehl machen Sie die erste Datei des markierten Ordners zur aktuellen Datei (auf dem Display erscheint wieder die Hauptseite). Mit dieser Aktion haben Sie zugleich den Ordner als neuen Wiedergabebereich festgelegt. Nachfolgende Aufnahmen werden in diesem Ordner erstellt.

ALL DEL: Löscht alle Dateien im ausgewählten Ordner. Es erscheint ein Bestätigungsdialog. Drücken Sie noch einmal auf das Rad, um die Dateien zu löschen. Um abzubrechen, drücken Sie stattdessen die Taste **1/■**.

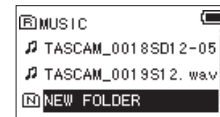
Anmerkung

Schreibgeschützte Dateien und solche, die der Recorder nicht erkennt, können nicht gelöscht werden.

CANCEL: Schließt das Einblendmenü.

Einen neuen Ordner erstellen

Im **MUSIC**-Ordner sowie im Unterordner der ersten Ebene befindet sich am Ende der Dateiliste der Eintrag **NEW FOLDER**.



1. Wählen Sie diesen Eintrag aus, und drücken Sie auf das Rad.

Es erscheint ein Bestätigungsdialog.



2. Drücken Sie auf das Rad, um einen neuen Ordner zu erstellen.

Um abzubrechen, drücken Sie stattdessen die Taste **1/■**.

Der neu erstellte Ordner wird zum aktuellen Ordner. Das heißt, neue Aufnahmen werden in diesem Ordner gespeichert. Mit dieser Aktion haben Sie zugleich den Ordner als neuen Wiedergabebereich festgelegt.

Anmerkung

*Bedenken Sie, dass der Recorder nur zwei Ordner Ebenen innerhalb des **MUSIC**-Ordners zulässt. Demzufolge fehlt der Eintrag **NEW FOLDER** in den Unterordnern der zweiten Ebene.*

Aufnahmen wiedergeben

Um die Wiedergabe zu starten, drücken Sie auf der Hauptseite die Wiedergabetaste (2/▶).

Anmerkung

Sie können die Wiedergabedatei auch auf der BROWSE-Seite anhand ihres Namens auswählen.

Die Wiedergabe vorübergehend anhalten

Um die Wiedergabe an der aktuellen Position vorübergehend anzuhalten (Pause), drücken Sie die Taste 1/■, während die Hauptseite angezeigt wird.

Um die Wiedergabe an derselben Stelle fortzusetzen, drücken Sie die Wiedergabetaste noch einmal.

Die Wiedergabe stoppen

Um die Wiedergabe an der aktuellen Position zu stoppen, drücken Sie zunächst die Taste 1/■, während die Hauptseite angezeigt wird (Pause).

Durch nochmaliges Drücken der Taste springen Sie an den Anfang der Datei (Stop).

Rückwärts und vorwärts suchen

Um die Wiedergabedatei mit erhöhter Geschwindigkeit rückwärts oder vorwärts zu durchsuchen, halten Sie auf der Hauptseite während der Wiedergabe oder bei gestopptem Audiotransport die Taste 4/◀◀ beziehungsweise 3/▶▶ gedrückt.

Je länger Sie die entsprechende Taste gedrückt halten, desto höher ist die Suchgeschwindigkeit.

Eine Datei mit den Sprungtasten auswählen

Wählen Sie auf der Hauptseite mit den Tasten 4/◀◀ und 3/▶▶ die Datei aus, die wiedergegeben werden soll.

Wenn Sie die Taste 4/◀◀ inmitten einer Datei drücken, kehren Sie zum Beginn der Datei zurück. Wenn Sie dieselbe Taste am Anfang der Datei drücken, kehren Sie zum Beginn der vorhergehenden Datei zurück.

Wenn Sie die Taste 3/▶▶ am Anfang oder inmitten der Datei drücken, springen Sie zum Beginn der nachfolgenden Datei.

Wenn die Aufnahme Klappensignale enthält, springen Sie mit diesen Tasten zunächst zum vorherigen beziehungsweise nächsten Klappensignal.

Anmerkung

- Auf dem Display erscheinen der Name des aktuellen Titels, seine Nummer sowie weitere Dateiinformationen.
- Bei gestoppter Wiedergabe am Anfang einer Datei erscheint auf dem Display das Symbol ■. Bei angehaltener Wiedergabe inmitten der Datei (Pause) erscheint das Symbol II.

Dateien einer Zweifachaufnahme wiedergeben

Die untergeordnete Datei einer Zweifachaufnahme erzeugt der Recorder unmittelbar nach dem Erstellen der normalen Aufnahme.

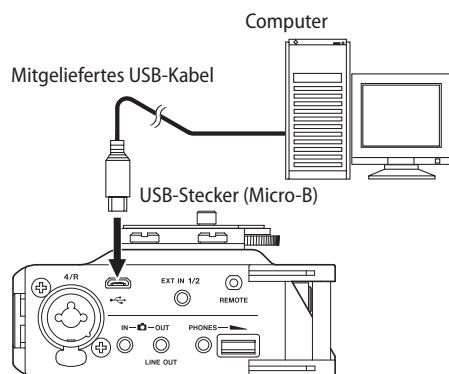
1. Geben Sie die normale Aufnahmedatei wieder.
2. Durch Drücken der Taste 3/▶▶ wechseln Sie zur zweiten Datei, die mit geringerem Pegel aufgezeichnet wurde.

7 – Den Recorder mit einem Computer verbinden

Indem Sie den Recorder mithilfe des USB-Kabels mit einem Computer verbinden, können Sie Audiodateien von der Speicherkarte auf den Computer übertragen. Umgekehrt ist es ebenso möglich, Dateien vom Computer auf die eingelegte Karte zu übertragen.

Der Recorder kann Audiodateien der folgenden Formate lesen:

- WAV: 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz, 16/24 Bit
- BWF: 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz, 16/24 Bit



Anmerkung

- Anstelle der USB-Verbindung können Sie zum Übertragen der Dateien die Speicherkarte des Recorders auch direkt in einen SD-Leseschacht des Computers oder in ein geeignetes Kartenlesegerät einsetzen.
- Sowohl WAV- als auch BWF-Dateien haben die Dateinamenerweiterung „.wav“.

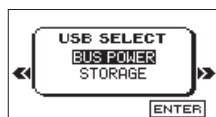
Wichtig

- Während der Recorder via USB mit einem Computer verbunden und STORAGE ausgewählt ist, sind keine anderen Funktionen nutzbar.
- Verwenden Sie keinen USB-Hub, sondern verbinden Sie den Recorder direkt mit einer USB-Schnittstelle des Computers. Andernfalls kann es sein, dass die Datenübertragung nicht ordnungsgemäß funktioniert.

1. Verbinden Sie den Recorder wie in der Abbildung gezeigt mit dem Computer.

Sobald die Verbindung hergestellt ist (oder wenn beim Einschalten eine solche Verbindung bereits besteht) erscheint auf dem Display der Dialog **USB SELECT**.

In diesem Dialog können Sie wählen, ob der Recorder die Verbindung zur Stromversorgung nutzen, oder eine USB-Datenverbindung mit dem Computer herstellen soll.



2. Um eine Datenverbindung herzustellen, wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **STORAGE**, und drücken Sie auf das Rad.

Sobald die Verbindung hergestellt ist, erscheint auf dem Display die Meldung **USB connected**.

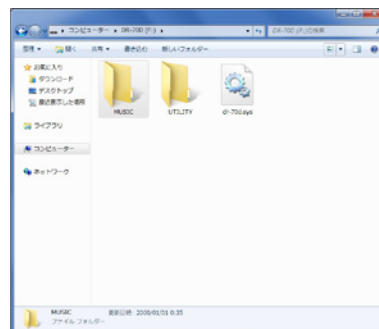


3. Vergewissern Sie sich, dass die Speicherkarte ordnungsgemäß eingesetzt ist.

Auf dem Computer erscheint der Recorder als Wechseldatenträger mit der Bezeichnung „DR-70D“ (sofern die Speicherkarte auf diesem Recorder formatiert wurde).

Dateien vom Recorder auf den Computer übertragen

1. Klicken Sie auf dem Computer auf das Symbol des Wechseldatenträgers „DR-70D“, um die Ordner **MUSIC** und **UTILITY** anzuzeigen.
2. Öffnen Sie den **MUSIC**-Ordner, und ziehen Sie die zu übertragenden Dateien auf das gewünschte Kopierziel auf dem Computer (Laufwerk bzw. Ordner).



Dateien vom Computer auf den Recorder übertragen

1. Klicken Sie auf dem Computer auf das Symbol des Wechseldatenträgers „DR-70D“, um die Ordner **MUSIC** und **UTILITY** anzuzeigen.
2. Ziehen Sie die zu übertragenden Dateien vom Computer in den **MUSIC**-Ordner auf der Speicherkarte des DR-70D.

Tipp

- Sie können den Inhalt des **MUSIC**-Ordners direkt vom Computer aus bearbeiten.
- So können Sie innerhalb des **MUSIC**-Ordners beispielsweise Unterordner anlegen. Dieser Recorder kann nur zwei Ordner innerhalb des **MUSIC**-Ordners nutzen. Unterordner und Dateien der dritten oder einer tieferen Verzeichnisebene kann der Recorder nicht mehr erkennen.
- Die Namen der Unterordner und Dateien erscheinen auch auf der Hauptseite und auf der **BROWSE**-Seite des Recorders.

Die Verbindung mit dem Computer trennen

Bevor Sie das USB-Kabel herausziehen, befolgen Sie das übliche Verfahren Ihres Computers zum sicheren Entfernen von Wechseldatenträgern.

Der Recorder fährt herunter und schaltet sich anschließend aus (Standby).

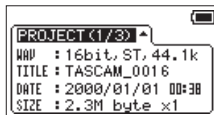
Wie Sie einen Wechseldatenträger sicher entfernen, erfahren Sie in der Hilfe Ihres Betriebssystems.

8 – Systemeinstellungen und Dateiinformatioren

Informationen anzeigen

Nutzen Sie die **INFORMATION**-Seite, um verschiedene Informationen zum DR-70D anzuzeigen. Um sie aufzurufen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
Die **MENU**-Seite erscheint.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **OTHERS**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **OTHERS**-Seite erscheint.
3. Wählen Sie **INFORMATION**, und drücken Sie auf das Rad.

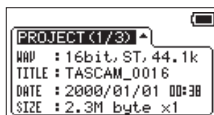


Die Informationen verteilen sich auf drei Seiten. Zunächst erscheint die **PROJECT**-Seite.

4. Durch Drehen des Rads wechseln Sie zu den anderen Seiten.
Die Seiten enthalten die folgenden Informationen:
PROJECT-Seite: Enthält Informationen zur aktuellen Datei.
CARD-Seite: Enthält Informationen zur Speicherbelegung der SD-Karte.
SYSTEM-Seite: Enthält Informationen zu den Systemeinstellungen des Recorders sowie zur Versionsnummer der Systemsoftware (Firmware).

Dateiinformatioren (PROJECT)

Die **PROJECT**-Seite enthält die folgenden Informationen zur aktuellen Audiodatei:



■ WAV/BWF

Das Audioformat der Datei.

Bei WAV- und BWF-Dateien werden außerdem die Auflösung in Bit, das Ausgabeformat (Stereo oder Mono) und die Abtastrate in Hertz angezeigt.

■ TITLE

Der Projektname.

■ DATE

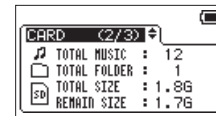
Das Erstellungsdatum der Datei.

■ SIZE

Die Größe der Datei.

Karteninformationen (CARD)

Die **CARD**-Seite enthält Statusinformationen zur eingelegten SD-Karte.



■ TOTAL MUSIC

Die Anzahl der abspielbaren Dateien im MUSIC-Ordner.

■ TOTAL FOLDER

Die Gesamtzahl der Ordner im MUSIC-Ordner.

■ TOTAL SIZE

Die gesamte Speicherkapazität der SD-Karte.

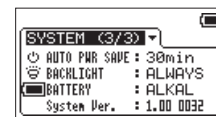
■ REMAIN SIZE/USED SIZE

Der auf der Karte verfügbare/belegte Speicherplatz.

Nutzen Sie die Tasten **4/1◀◀** und **3/▶▶1**, um zwischen der Anzeige des noch verfügbaren (**REMAIN SIZE**) und bereits belegten (**USED SIZE**) Speicherplatzes umzuschalten.

Systeminformationen (SYSTEM)

Die **SYSTEM**-Seite enthält Informationen zu den Systemeinstellungen des Geräts und zur Versionsnummer der Firmware.



■ AUTO PWR SAVE

Die gewählte Zeitspanne für die automatische Stromsparfunktion.

■ BACKLIGHT

Die gewählte Zeitspanne für die automatische Abschaltung der Hintergrundbeleuchtung.

■ BATTERY

Der gewählte Batterietyp.

■ System Ver.

Die Versionsnummer der Systemsoftware (Firmware).

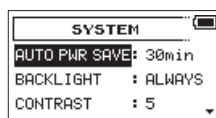
8 – Systemeinstellungen und Dateinformationen

Systemeinstellungen vornehmen

Auf der **SYSTEM**-Seite können Sie den Recorder mithilfe verschiedener Einstellungen an Ihre persönlichen Erfordernisse und Einsatzgebiete anpassen. Daneben können Sie auf dieser Seite das Gerät initialisieren und die SD-Karte formatieren.

Um die **SYSTEM**-Seite aufzurufen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
Die **MENU**-Seite erscheint.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **OTHERS**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **OTHERS**-Seite erscheint.
3. Wählen Sie **SYSTEM**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **SYSTEM**-Seite erscheint.



Die Einstellmöglichkeiten auf der **SYSTEM**-Seite sind nachfolgend beschrieben.

Benutzen Sie die Tasten **4/|◀◀** und **3/▶▶|** sowie das Rad, um die jeweilige Einstellung zu ändern.

Die automatische Stromsparfunktion konfigurieren

Mit der Option **AUTO PWR SAVE** legen Sie fest, nach welcher Zeitspanne der Inaktivität sich das Gerät bei Batterie- oder Akkubetrieb automatisch abschaltet.

Auswahlmöglichkeiten: **OFF** (das Gerät schaltet nicht automatisch ab), **3min**, **5min**, **10min**, **30min** (Voreinstellung)

Die automatische Abschaltung der Hintergrundbeleuchtung konfigurieren (BACKLIGHT)

Mit der Option **BACKLIGHT** legen Sie die Zeitspanne der Inaktivität fest, nach der sich die Hintergrundbeleuchtung im Batteriebetrieb ausschaltet.

Auswahlmöglichkeiten: **OFF** (immer aus), **5sec** (Voreinstellung), **10sec**, **15sec**, **30sec**, **ALWAYS** (immer an)

Den Displaykontrast einstellen (CONTRAST)

Unter **CONTRAST** können Sie den Kontrast der Displaydarstellung anpassen.

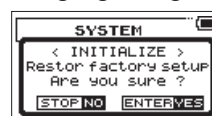
Einstellmöglichkeiten: **1–20** (Voreinstellung: **5**)

Den Recorder auf die Werkseinstellungen zurücksetzen

Mit dem Befehl **INITIALIZE** können Sie die verschiedenen Einstellungen des Recorders auf die werksseitigen Voreinstellungen zurücksetzen.

1. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **INITIALIZE**, und drücken Sie auf das Rad, um **Exec** zu markieren.
2. Drücken Sie auf das Rad.

Es erscheint ein Bestätigungsdialog.



3. Drücken Sie auf das Rad, um den Recorder zurückzusetzen.
Um abubrechen, drücken Sie stattdessen die Taste **1/■**.

Eine SD-Karte formatieren

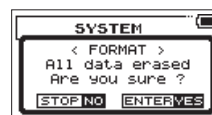
Mithilfe des Befehls **MEDIA FORMAT** können Sie die eingelegte Speicherkarte formatieren.

VORSICHT

- *Beim Formatieren einer SD-Karte werden sämtliche darauf gespeicherten Audiodateien gelöscht. Anschließend erstellt der Recorder automatisch je einen neuen **MUSIC**- und **UTILITY**-Ordner sowie die Systemdatei „dr-70.sys“.*
- *Verwenden Sie beim Formatieren den optionalen Wechselstromadapter **PS-P515U**, eine **USB**-Verbindung oder stellen Sie sicher, dass die verwendeten Batterien/Akkus über genügend Kapazität verfügen. Sollte während der Formatierung die Stromzufuhr unterbrochen werden, kann der Vorgang nicht ordnungsgemäß abgeschlossen werden.*

1. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **FORMAT**, und drücken Sie auf das Rad, um **Exec** zu markieren.
2. Drücken Sie auf das Rad.

Es erscheint ein Bestätigungsdialog.



3. Drücken Sie noch einmal auf das Rad, um die Karte zu formatieren.

Um ohne Formatierung abubrechen, drücken Sie stattdessen die Taste **1/■**.

8 – Systemeinstellungen und Dateinformationen

Den Batterietyp vorwählen

Unter BATTERY TYPE wählen Sie die Art der von Ihnen verwendeten Batterien/Akkus aus. Die Angabe dient dazu, die verbleibende Batteriekapazität anzuzeigen und um zu bestimmen, ob diese für den ordnungsgemäßen Betrieb ausreicht.

1. Drücken Sie die MENU-Taste.

Die MENU-Seite erscheint.

2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag OTHERS, und drücken Sie auf das Rad.

Die OTHERS-Seite erscheint.

3. Wählen Sie BATTERY, und drücken Sie auf das Rad.

Die BATTERY-Seite erscheint.

4. Wählen Sie BATTERY TYPE, und drücken Sie auf das Rad.



5. Wählen Sie eine der verfügbaren Optionen.

Auswahlmöglichkeiten: ALKAL (Alkaline-Batterien, Voreinstellung), Ni-MH (Nickel-Metallhydrid-Akkus)

6. Um zur Hauptseite zurückzukehren, drücken Sie die 1/■-Taste.

Das Dateinamenformat wählen

Sie können wählen, in welchem Format die Aufnahmedateien benannt werden.

1. Drücken Sie die MENU-Taste.

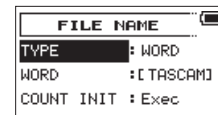
Die MENU-Seite erscheint.

2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag OTHERS, und drücken Sie auf das Rad.

Die OTHERS-Seite erscheint.

3. Wählen Sie FILE NAME, und drücken Sie auf das Rad.

Die FILE NAME-Seite erscheint.



4. Benutzen Sie die Tasten 4/|◀◀ und 3/▶▶ sowie das Rad, um die jeweilige Einstellung zu ändern.

Auf dieser Seite können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen:

Das Benennungsschema des Dateinamens auswählen

Wählen Sie unter TYPE das Schema, nach dem Dateien benannt werden sollen: entweder WORD oder DATE.

- WORD (Voreinstellung): Dateinamen werden aus der unter WORD vorgegebenen Zeichenfolge (6 Zeichen) und einer fortlaufenden Nummer gebildet.
Beispiel: TASCAM_0001S12.wav
- DATE: Dateinamen werden aus dem aktuellen Datum und einer fortlaufenden Nummer gebildet.
Beispiel: 141001_0001S12.wav

Anmerkung

Das Datum wird durch die interne Uhr bestimmt. (Siehe „Datum und Uhrzeit einstellen“, S. 15.)

Den vorgegebenen Dateinamen eingeben

Wenn Sie wie oben beschrieben unter TYPE die Option WORD gewählt haben:

Bewegen Sie den Cursor mit den Tasten 4/|◀◀ und 3/▶▶ an die gewünschte Stelle im Feld hinter WORD, und ändern Sie das jeweilige Zeichen mit dem Rad.

Neben Buchstaben und Ziffern stehen Ihnen auch die folgenden Symbole zur Verfügung:

! # \$ % & ' () + , - . ; = @ [\] ^ _ ` { } ~

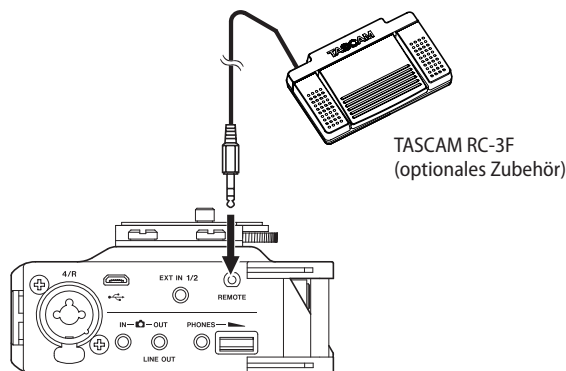
Den Dateizähler zurücksetzen

Indem Sie COUNT INIT auswählen und auf das Rad drücken, setzen Sie den Dateizähler, also die fortlaufende Nummer im Dateinamen auf den Anfangswert „0001“ zurück.

9 – Betrieb mit Fernbedienung/Fußschalter

Der Recorder hat einen Anschluss für eine Fernbedienung (**REMOTE**). Um die Aufnahme und andere Funktionen fernzu-steuern, können Sie hier einen Tascam-Fußschalter (RC-3F) oder eine Tascam-Kabelfernbedienung (RC-10) anschließen (beide als Zubehör erhältlich).

Den Fußschalter Tascam RC-3F nutzen

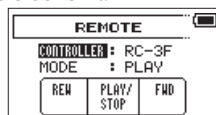


TASCAM RC-3F
(optionales Zubehör)

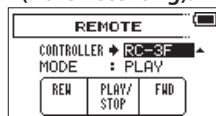
Einstellungen für den Fußschalter vornehmen

Um die Fußschalter mit dem Recorder nutzen zu können, nehmen Sie auf der **REMOTE**-Seite die folgenden Einstellungen vor.

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
Die **MENU**-Seite erscheint.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **OTHERS**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **OTHERS**-Seite erscheint.
3. Wählen Sie **REMOTE**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **REMOTE**-Seite erscheint.



4. Wählen Sie **CONTROLLER**, und drücken Sie auf das Rad.
5. Wählen Sie **RC-3F** (Voreinstellung).



6. Wählen Sie **MODE**, und drücken Sie auf das Rad.
7. Wählen Sie, für welche Funktionen Sie den Fußschalter nutzen möchten.
Auswahlmöglichkeiten: **PLAY** (Voreinstellung), **RECORD1**, **RECORD2**

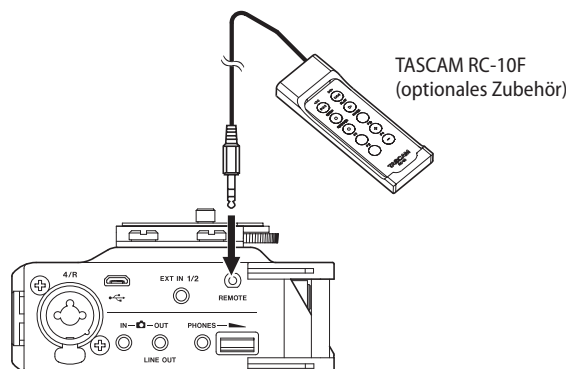
MODE	Fußschalter		
	L	C	R
PLAY	Schneller Rücklauf	Wiedergabe/Stop	Schneller Vorlauf
RECORD1	Stopp	Aufnahme	Aufnahme mit neuer Datei fortsetzen
RECORD2	Stopp	Aufnahme	Klappensignal einfügen

8. Um zur Hauptseite zurückzukehren, drücken Sie die **1/■**-Taste.

Den Recorder mit einem Fußschalter steuern

Drücken Sie auf das jeweilige Pedal des Fußschalters, um die auf der **REMOTE**-Seite zugewiesenen Funktionen auszuführen.

Die Fernbedienung Tascam RC-10F nutzen

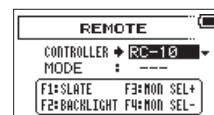


TASCAM RC-10F
(optionales Zubehör)

Einstellungen für die Fernbedienung vornehmen

Um die Fernbedienung mit dem Recorder nutzen zu können, nehmen Sie auf der **REMOTE**-Seite die folgenden Einstellungen vor.

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
Die **MENU**-Seite erscheint.
2. Wählen Sie mit dem Rad den Eintrag **OTHERS**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **OTHERS**-Seite erscheint.
3. Wählen Sie **REMOTE**, und drücken Sie auf das Rad.
Die **REMOTE**-Seite erscheint.
4. Wählen Sie **CONTROLLER**, und drücken Sie auf das Rad.
5. Wählen Sie **RC-10**.



6. Um zur Hauptseite zurückzukehren, drücken Sie die **1/■**-Taste.

Den Recorder mit einer Fernbedienung steuern

Nutzen Sie die Funktionstasten **F1** bis **F4** auf der Fernbedienung, um die folgenden Funktionen auszuführen:

Funktionstasten		
F1	F2	F3 und F4
Klappensignal einfügen	Hintergrundbeleuchtung immer an/ Hintergrundbeleuchtung aus	Abhörsignal umschalten zwischen Kamera und der Mischung auf dem Recorder

10 – Displaymeldungen

Im Folgenden finden Sie eine Liste der Meldungen, die auf dem Display des Recorders angezeigt werden können.

Sollte also einmal eine dieser Meldungen erscheinen, können Sie sich anhand dieser Liste über die Bedeutung der Meldung informieren und gegebenenfalls Abhilfe schaffen.

Displaymeldungen	Bedeutung und Abhilfe
Battery Empty	Die Batterien sind nahezu entladen. Legen Sie neue Batterien oder geladene Akkus ein.
Card Error	Die SD-Karte konnte nicht ordnungsgemäß eingelesen werden. Tauschen Sie die Karte aus.
Card Full	Es ist kein Speicherplatz mehr auf der SD-Karte vorhanden. Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien auf der Karte oder kopieren Sie diese auf einen Computer, um neuen Speicherplatz bereitzustellen.
File Full	Die Gesamtzahl von Ordnern und Dateien überschreitet 5000. Löschen Sie nicht mehr benötigte Ordner und Dateien auf der Karte oder kopieren Sie sie auf Ihren Computer.
File Not Found	Eine Datei kann nicht gefunden werden oder ist möglicherweise beschädigt. Prüfen Sie die Datei.
File Not Found Make Sys File	Keine Systemdatei vorhanden. Zum ordnungsgemäßen Betrieb benötigt der Recorder eine Systemdatei. Um eine neue Systemdatei zu erstellen, drücken Sie auf das -Rad, wenn diese Meldung erscheint.
File Protected	Die Datei ist schreibgeschützt und kann nicht gelöscht werden.
Format Error Format CARD	Die SD-Karte ist nicht ordnungsgemäß formatiert oder beschädigt. Diese Meldung erscheint ebenfalls, wenn Sie die Karte nicht mit dem Recorder, sondern mit einem Computer formatiert haben, oder wenn Sie eine nicht formatierte Karte einlegen. Karten, die Sie in diesem Recorder verwenden wollen, müssen immer mit einem DR-70D formatiert werden. Tauschen Sie die Karte aus, oder drücken Sie auf das Rad, wenn diese Meldung erscheint, um die Karte zu formatieren. Durch das Formatieren werden alle auf der Karte enthaltenen Daten gelöscht.
Invalid Card Change Card	Es ist ein unbekanntes Problem mit der SD-Karte aufgetreten. Tauschen Sie die Karte aus.
Invalid SysFile Make Sys File	Die für den Betrieb des Recorders benötigte Systemdatei ist ungültig. Um eine neue Systemdatei zu erstellen, drücken Sie auf das Rad, wenn diese Meldung erscheint.
Layer too Deep	Die maximale Verzeichnistiefe beträgt zwei Ordner. Im aktuellen Ordner kann kein weiterer Ordner erstellt werden.
MBR Error Init CARD	Die SD-Karte ist nicht ordnungsgemäß formatiert oder beschädigt. Tauschen Sie die Karte aus, oder drücken Sie auf das Rad, wenn diese Meldung erscheint, um die Karte zu formatieren. Durch das Formatieren werden alle auf der Karte enthaltenen Daten gelöscht.
No Card	Es ist keine SD-Karte eingelegt. Legen Sie eine beschreibbare SD-Karte ein.
No PB File	Es wurde keine Datei gefunden, die wiedergegeben werden kann. Möglicherweise ist die ausgewählte Datei beschädigt.
Non-Supported	Die Audiodatei weist ein nicht unterstütztes Format auf. Hinweise zu den von diesem Gerät unterstützten Dateiformaten finden Sie im Kapitel „11 – Den Recorder mit einem Computer verbinden“.
Switched To Internal Battery	Die Stromversorgung wurde von USB auf die eingelegten Batterien/Akkus umgeschaltet.
Write Timeout	Beim Schreiben auf die SD-Karte ist eine Zeitüberschreitung aufgetreten. Sichern Sie die auf der Karte gespeicherten Dateien auf Ihrem Computer, und formatieren Sie die Karte mithilfe dieses Recorders neu.

Displaymeldungen	Bedeutung und Abhilfe
No Rec Channels Selected	Sie haben keine Spuren für die Aufnahme ausgewählt.
Not Possible Check FILE TYPE	Die Einstellung kann nicht geändert werden. Wählen Sie unter FILE TYPE entweder MONO oder STEREO.
Not Possible Check INPUT3/4	Die Einstellung kann nicht geändert werden. Ändern Sie die Einstellung unter INPUT 3/4 auf XLR/TRS.
Not Possible Check Rec Chs	Die Einstellung kann nicht geändert werden. Überprüfen Sie die Aufnahmespuren.
Not Possible Set DUAL-REC OFF	Die Einstellung kann nicht geändert werden. Schalten Sie den Zweifachaufnahmemodus aus.
Can't Save Data	
Device Error	
File Error	
Not Continued	
Player Error	
Remote Cmd	
Remote Rx	
Writing Failed	Falls eine dieser Meldungen erscheint, schalten Sie den Recorder aus und starten ihn neu.
Sys Rom Err	Sollte sich der Recorder nicht mehr ausschalten lassen, entnehmen Sie alle Batterien und ziehen gegebenenfalls das Kabel des Wechselstromadapters bzw. das USB-Kabel heraus.
System Err 50	Wenn die Meldungen immer wieder erscheinen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an den Tascam-Kundendienst.
System Error 1	
System Error 2	
System Error 3	
System Error 4	
System Error 5	
System Error 6	
System Error 7	
System Error 8	
System Error 9	

11 – Problembehebung

Sollten Sie bei der Benutzung dieses Geräts auf Schwierigkeiten stoßen, probieren Sie bitte zunächst die folgenden Lösungsvorschläge aus, bevor Sie es zur Reparatur einliefern. Wenn Sie das Problem damit nicht beheben konnten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an ein Tascam-Kundendienst.

■ Das Gerät lässt sich nicht einschalten.

- Vergewissern Sie sich, dass die Batterien/Akkus noch genügend Kapazität haben.
- Haben Sie beim Einlegen auf die richtige Polung (+/-) geachtet?
- Falls Sie den optionalen Wechselstromadapter PS-P515U verwenden: Ist dieser richtig angeschlossen und liefert die Steckdose Netzstrom?
- Wenn der Recorder über die USB-Verbindung mit Strom versorgt werden soll, stellen Sie sicher, dass das USB-Kabel richtig mit dem Gerät und dem Computer verbunden ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Recorder nicht mit einem USB-Hub verbunden ist.

■ Der Recorder schaltet sich selbst aus.

Möglicherweise ist die automatische Stromsparfunktion aktiviert. (Siehe „Die automatische Stromsparfunktion konfigurieren“, S. 36.)

Entsprechend den Anforderungen der europäischen Ökodesign-Richtlinie (ErP) arbeitet die Stromsparfunktion unabhängig davon, ob das Gerät mit einem Wechselstromadapter oder mit Batterien/Akkus betrieben wird. Wenn Sie die Stromsparfunktion nicht nutzen wollen, schalten Sie sie aus („OFF“). (In der Voreinstellung schaltet das Gerät nach 30 Minuten aus.)

■ Das Gerät reagiert nicht.

- Vergewissern Sie sich, dass der **HOLD**/⏻-Schalter sich nicht in der Stellung **HOLD** (Bedienfeldsperre) befindet.
- Stellen Sie sicher, dass gerade keine USB-Verbindung mit einem Computer besteht. (Auf dem Display sollte nicht „USB connected“ angezeigt werden.) In diesem Fall sind alle Bedienelemente gesperrt.

■ Die Speicherkarte wird nicht erkannt.

Vergewissern Sie sich, dass die Karte ordnungsgemäß eingelegt ist.

■ Wiedergeben ist nicht möglich.

Wenn Sie versuchen, eine WAV-Datei wiederzugeben, stellen Sie sicher, dass die Abtastrate von diesem Recorder unterstützt wird.

■ Über die Abhöranlage ist nichts zu hören.

- Überprüfen Sie die Kabelverbindungen mit Ihrer Abhöranlage.
- Stellen Sie sicher, dass die Lautstärke an Ihrer Abhöranlage aufgedreht ist.
- Versuchen Sie, den Abhörpegel unter **OUTPUT LEVEL** zu erhöhen.

■ Aufnehmen ist nicht möglich.

- Wenn Sie von einem externen Gerät aufnehmen, überprüfen Sie die Kabelverbindung.
- Überprüfen Sie, ob der Eingang richtig konfiguriert ist.
- Vergewissern Sie sich, dass Eingangsverstärkung und -pegel ausreichend hoch eingestellt sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die Speicherkarte nicht voll ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die maximale Zahl von Dateien, die der Recorder handhaben kann, nicht überschritten wurde.

■ Die Aufnahme lässt sich nicht weit genug aussteuern.

- Vergewissern Sie sich, dass Eingangsverstärkung und -pegel ausreichend hoch eingestellt sind.
- Vergewissern Sie sich, dass der Ausgangspegel einer externen Quelle ausreichend hoch ist.

■ Das Eingangssignal klingt verzerrt.

- Vergewissern Sie sich, dass der Eingangspegel nicht zu hoch eingestellt ist.
- Passen Sie das Eingangssignal so an, dass die **PEAK**-Lämpchen nicht aufleuchten.
- Falls erforderlich, verringern Sie den Ausgangspegel der angeschlossenen Signalquelle.

■ Eine Datei lässt sich nicht löschen.

Überprüfen Sie, ob die Datei nicht vielleicht schreibgeschützt ist, nachdem sie von einem Computer auf den Recorder kopiert wurde.

■ Die Aufnahmedateien erscheinen nicht auf dem Computer.

- Vergewissern Sie sich, dass eine funktionierende USB-Verbindung mit dem Computer besteht.
- Stellen Sie sicher, dass kein USB-Hub verwendet wird.
- Vergewissern Sie sich, dass gerade keine Aufnahme läuft.

Allgemein

■ Aufnahmemedien

SD-Karte (64 MB – 2 GB)

SDHC-Karte (4–32 GB)

SDXC-Karte (48–128 GB)

■ Aufnahme- und Wiedergabeformate

WAV: 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz, 16/24 Bit

BWF: 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz, 16/24 Bit

■ Anzahl der Kanäle

4 maximal (2 × Stereo, 4 × Mono)

Eingänge und Ausgänge

Analoge Audioeingänge und -ausgänge

■ 1/L, 2/R, 3/L, 4/R-Buchsen (können Phantomspeisung liefern)

Anschlussstyp:

XLR-3-31 (1: Masse, 2: heiß (+), 3: kalt (–))

6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig

(Spitze: heiß (+), Ring: kalt (–), Hülse: Masse)

Eingangsverstärkung eingestellt auf MIC oder MIC+PHANTOM

Eingangsimpedanz: 2 kOhm

Phantomspeisung: 48 V ±4 V (10 mA/Kanal) oder 24 V ±4 V (10 mA/Kanal)

Maximaler Eingangspegel: 0 dBu

Minimaler Eingangspegel: –72 dBu

Verstärkung des Mikrofoneingangs (Pegelregler max.)

LOW: +21 dB

MID: +36 dB

HIGH: +51 dB

HI+PLUS: +63 dB

Eingangsverstärkung eingestellt auf LINE

Eingangsimpedanz: 10 kOhm oder höher

Nominaler Eingangspegel: +4 dBu

Maximaler Eingangspegel: +20 dBu

■ EXT IN 1/2-Buchse (kann Stromversorgung für Kleinmikrofone liefern)

Anschlussstyp: 3,5-mm-Stereoklinkenbuchse

Eingangsimpedanz: 10 kOhm

Maximaler Eingangspegel: +10 dBV

Minimaler Eingangspegel: –50 dBV

Verstärkung des Mikrofoneingangs (Pegelregler max.)

LOW: +3 dB

MID: +11 dB

HIGH: +26 dB

HI+PLUS: +38 dB

■ (Kamera) IN-Buchse

Anschlussstyp: 3,5-mm-Stereoklinkenbuchse

Eingangsimpedanz: 10 kOhm

Nominaler Eingangspegel: –10 dBV

Maximaler Eingangspegel: +6 dBV

■ Kopfhörerausgang (PHONES)

Anschlussstyp: 3,5-mm-Stereoklinkenbuchse

Maximale Ausgangsleistung: 20 mW + 20 mW

■ (Kamera) OUT/LINE OUT-Buchse

Anschlussstyp: 3,5-mm-Stereoklinkenbuchse

Ausgangsimpedanz: 200 Ohm

In der Einstellung CAMERA OUT

Nominaler Ausgangspegel: –40 dBV

Maximaler Ausgangspegel: –24 dBV

In der Einstellung LINE OUT

Nominaler Ausgangspegel: –10 dBV

Maximaler Ausgangspegel: +6 dBV

Anmerkungen:

Maximaler Eingangspegel ist der Pegel, bei dem ein digitales Full-Scale-Signal (0 dBFS) am Eingang beim Aufdrehen des Eingangsreglers gerade nicht übersteuert.

Bei minimalem Eingangspegel ist bei voll aufgedrehtem Eingangsregler eine Übersteuerungsreserve von 20 dBFS gegeben.

Weitere Eingänge und Ausgänge

■ USB-Anschluss

Anschlussstyp: Micro-B-Buchse

Format: USB 2.0 High-Speed, Mass Storage Class

■ Fernbedienungsanschluss

Anschlussstyp: Mikroklinkenbuchse, 2,5 mm, 3-polig

Leistungsdaten Audio

■ Frequenzbereich

20 Hz – 20 kHz, +0,5/–2 dB

(Line- oder Mikrofoneingang bis Line-Ausgang, Fs 44,1/48 kHz, JEITA)

20 Hz – 40 kHz, +0,5/–3 dB

(LINE IN oder MIC IN bis LINE OUT, Fs 96 kHz, JEITA)

■ Verzerrung

0,02 % oder weniger

(Line- oder Mikrofoneingang bis Line-Ausgang, Fs 44,1/48/96 kHz, JEITA)

■ Fremdspannungsabstand

92 dB oder höher

(Line- oder Mikrofoneingang bis Line-Ausgang, Fs 44,1/48/96 kHz, JEITA)

■ Äquivalentes Eingangsrauschen (EIN)

–120 dBu oder weniger

Anmerkung: Angaben entsprechend JEITA-Standard CP-2150

12 – Technische Daten

Systemanforderungen Computer

Aktualisierte Hinweise zur Kompatibilität mit verschiedenen Betriebssystemen finden Sie gegebenenfalls auf unserer Website (<http://tascam.de/>).

■ Windows

Pentium 300 MHz oder schneller
128 MB Arbeitsspeicher oder mehr
USB-Schnittstelle (empfohlen: USB 2.0)

■ Mac

Power PC, iMac, G3, G4 266 MHz oder schneller
64 MB Arbeitsspeicher oder mehr
USB-Schnittstelle (empfohlen: USB 2.0)

■ Empfohlener USB-Hostcontroller

Intel-Chipsatz

■ Unterstützte Betriebssysteme

Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 (einschließlich 8.1)
Mac OS X 10.2 oder höher

Stromversorgung und sonstige Daten

■ Stromversorgung

- Vier Alkaline-Batterien oder NiMH-Akkus (Typ AA)
- USB-Verbindung mit einem Computer
- Wechselstromadapter (Tascam PS-P515U, als Zubehör erhältlich)
- Batteriepack (Tascam BP-6AA, als Zubehör erhältlich)

■ Leistungsaufnahme

5,0 W (maximal)

■ Eingangsstrom (USB)

1 A (maximal)

■ Betriebszeit mit Batterien/Akkus (Dauerbetrieb)

- Alkaline-Batterien (Evolta)

Betriebsart/Format	Betriebszeit (ca.) (Std:Min)	Bedingungen
2-Spur-Aufnahme, 44,1 kHz, 16 Bit, WAV-Format	6:00	Über XLR/TRS-Kombibuchse (Phantomspannung nicht verwendet)
	3:30	Über XLR/TRS-Kombibuchse (Phantomspannung verwendet)
	11:00	Aufnahme mit eingebauten Mikrofonen

- NiMH-Akkus (Eneloop)

Betriebsart/Format	Betriebszeit (ca.) (Std:Min)	Bedingungen
2-Spur-Aufnahme, 44,1 kHz, 16 Bit, WAV-Format	6:15	Über XLR/TRS-Kombibuchse (Phantomspannung nicht verwendet)
	3:15	Über XLR/TRS-Kombibuchse (Phantomspannung verwendet)
	10:30	Aufnahme mit eingebauten Mikrofonen

- NiMH-Akkus (Eneloop Pro)

Betriebsart/Format	Betriebszeit (ca.) (Std:Min)	Bedingungen
2-Spur-Aufnahme, 44,1 kHz, 16 Bit, WAV-Format	7:45	Über XLR/TRS-Kombibuchse (Phantomspannung nicht verwendet)
	4:45	Über XLR/TRS-Kombibuchse (Phantomspannung verwendet)
	14:15	Aufnahme mit eingebauten Mikrofonen

■ Betriebszeit mit optionalem Batteriepack Tascam BP-6AA (Dauerbetrieb)

- Alkaline-Batterien (Evolta) plus BP-6AA (Evolta)

Betriebsart/Format	Betriebszeit (ca.) (Std:Min)	Bedingungen
2-Spur-Aufnahme, 44,1 kHz, 16 Bit, WAV-Format	13:00	Über XLR/TRS-Kombibuchse (Phantomspannung nicht verwendet)
	7:30	Über XLR/TRS-Kombibuchse (Phantomspannung verwendet)
	25:30	Aufnahme mit eingebauten Mikrofonen

- Nickel-Metallhydrid-Akkus (Eneloop Pro) und BP-6AA (Eneloop)

Betriebsart/Format	Betriebszeit (ca.) (Std:Min)	Bedingungen
2-Spur-Aufnahme, 44,1 kHz, 16 Bit, WAV-Format	12:45	Über XLR/TRS-Kombibuchse (Phantomspannung nicht verwendet)
	7:45	Über XLR/TRS-Kombibuchse (Phantomspannung verwendet)
	24:45	Aufnahme mit eingebauten Mikrofonen

- Nickel-Metallhydrid-Akkus (Eneloop Pro) und BP-6AA (Eneloop)

Betriebsart/Format	Betriebszeit (ca.) (Std:Min)	Bedingungen
2-Spur-Aufnahme, 44,1 kHz, 16 Bit, WAV-Format	14:30	Über XLR/TRS-Kombibuchse (Phantomspannung nicht verwendet)
	8:45	Über XLR/TRS-Kombibuchse (Phantomspannung verwendet)
	27:00	Aufnahme mit eingebauten Mikrofonen

Anmerkung

Bei Nutzung der Phantomspannung verringert sich die Betriebszeit je nach verwendetem Mikrofon.

■ Abmessungen (B × H × T)

169 mm x 55 mm x 107 mm (einschließlich Kamerahalterung)

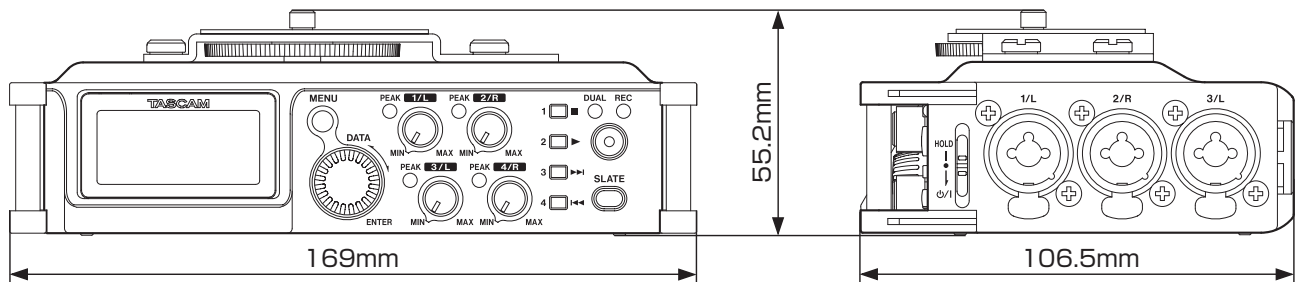
■ Gewicht

625 g (mit Batterie)
530 g (ohne Batterie)

■ Betriebstemperaturbereich

0–40 °C

Maßzeichnung



- Abbildungen können teilweise vom tatsächlichen Erscheinungsbild des Produkts abweichen.
- Änderungen an Konstruktion und technischen Daten vorbehalten.

TASCAM

DR-70D

TEAC CORPORATION

Phone: +81-42-356-9143

1-47 Ochiai, Tama-shi, Tokyo 206-8530, Japan

<https://tascam.jp/jp/>

TEAC AMERICA, INC.

Phone: +1-323-726-0303

10410 Pioneer Blvd. Suite #1 and #4, Santa Fe Springs, California 90670, U.S.A.

<https://tascam.com/us/>

TEAC UK Ltd.

Phone: +44-1923-797205

Meridien House, 69-71 Clarendon Road, Watford, Herts, WD17 1DS, United Kingdom

<https://tascam.eu/>

TEAC EUROPE GmbH

Phone: +49-611-71580

Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

<https://tascam.de/>

TEAC SALES & TRADING (SHENZHEN) CO., LTD

Phone: +86-755-88311561~2

Room 817, Block A, Hailun Complex, 6021 Shennan Blvd., Futian District, Shenzhen 518040, China

<http://tascam.cn/>