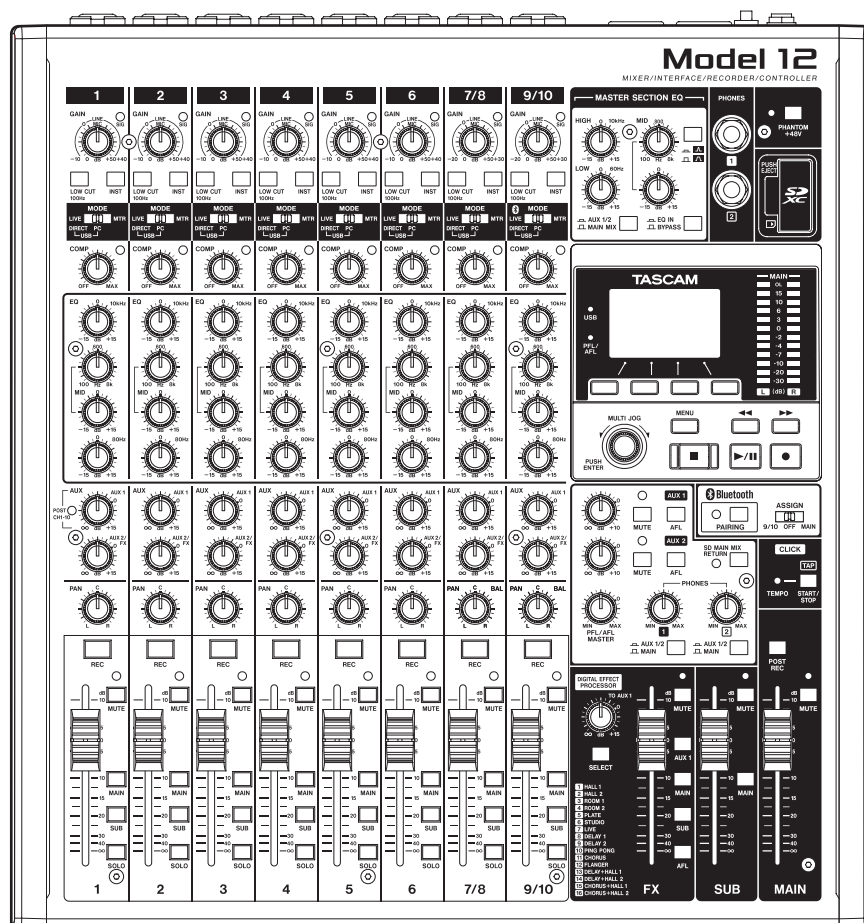


TASCAM

Model 12

Mischer / Interface / Recorder / Controller



Bedienungsanleitung

Wichtige Informationen zu Ihrer Sicherheit

- Diese Anleitung ist Teil des Geräts. Bewahren Sie sie gut auf und geben Sie das Gerät nur mit dieser Anleitung weiter.
- Lesen Sie diese Anleitung, um das Gerät fehlerfrei nutzen zu können und sich vor eventuellen Restgefahren zu schützen.
- Beachten Sie alle Warnhinweise. Neben den hier aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweisen sind möglicherweise weitere Warnungen an entsprechenden Stellen dieses Handbuchs aufgeführt.
- Lassen Sie Wartungsarbeiten und Reparaturen nur von einem Tascam-Servicecenter ausführen. Bringen Sie das Gerät zu einem Tascam-Servicecenter, wenn es Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, wenn Flüssigkeit oder Fremdkörper hinein gelangt sind, wenn es heruntergefallen ist, nicht normal funktioniert oder offensichtlich beschädigt ist. Benutzen Sie das Gerät nicht mehr, bis es repariert wurde.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für die nicht-industrielle Verwendung in trockener Umgebung ausgelegt. Benutzen Sie es nur zu dem Zweck und auf die Weise, wie in dieser Anleitung beschrieben.

WARNUNG

Stromschlag, Kurzschluss oder Brand

- Verwenden Sie nur den mitgelieferten oder vom Hersteller empfohlene Wechselstromadapter. Verwenden Sie den Wechselstromadapter nicht mit anderen Geräten.
- Öffnen Sie nicht das Gehäuse des Wechselstromadapters.
- Stellen Sie das Gerät in der Nähe einer gut erreichbaren Steckdose auf. Es muss jederzeit möglich sein, den Netzstecker zu ziehen, um das Gerät vom Stromnetz zu trennen.
- Verbinden Sie den Wechselstromadapter nur dann mit dem Stromnetz, wenn die Angaben auf dem Wechselstromadapter mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen. Fragen Sie im Zweifelsfall einen Elektrofachmann.
- Wenn der mitgelieferte Netzstecker nicht in Ihre Steckdose passt, ziehen Sie einen Elektrofachmann zu Rate.
- Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel nicht gedehnt, gequetscht oder geknickt werden kann – insbesondere am Stecker und am Netzkabelausgang des Wechselstromadapters – und verlegen Sie es so, dass man nicht darüber stolpern kann.
- Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.
- Wenn das Gerät raucht oder einen ungewöhnlichen Geruch verströmt, trennen Sie es sofort vom Stromnetz und bringen Sie es zu einem Tascam-Servicecenter.
- Stellen Sie das Gerät immer so auf, dass es nicht nass werden kann. Setzen Sie das Gerät niemals Regen, hoher Luftfeuchte oder anderen Flüssigkeiten aus.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter (Vasen, Kaffeetassen usw.) auf das Gerät.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.

Überhitzung

- Versperren Sie niemals vorhandene Lüftungsöffnungen.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Hitze abstrahlenden Geräten (Heizlüfter, Öfen, Verstärker usw.) auf.
- Stellen Sie dieses Gerät nicht an einem räumlich beengten Ort ohne Luftzirkulation auf.

Falsches Zubehör

- Verwenden Sie nur Zubehör oder Zubehöreile, die der Hersteller empfiehlt.
- Verwenden Sie nur Wagen, Ständer, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller empfohlen oder mit dem Gerät verkauft werden.



Hörschäden



Denken Sie immer daran: Hohe Lautstärkepegel können schon nach kurzer Zeit Ihr Gehör schädigen.

Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Gerät wurde auf die Einhaltung der Grenzwerte gemäß der EMV-Richtlinie 2014/30/EU der Europäischen Gemeinschaft hin geprüft. Diese Grenzwerte gewährleisten einen angemessenen Schutz vor schädlichen Funkstörungen innerhalb von Wohngebäuden. Dieses Gerät arbeitet mit Hochfrequenzenergie, die ausgestrahlt werden kann, und kann bei unsachgemäßer, nicht der Anleitung des Herstellers entsprechenden Installation und Verwendung Störungen des Rundfunkempfangs verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie, dass in einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Falls das Gerät nachweislich Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was sich durch Aus- und Einschalten des Geräts überprüfen lässt, ergreifen Sie eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, oder stellen Sie sie an einem anderen Ort auf.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die mit einem anderen Stromkreis verbunden ist als die Steckdose des Empfängers.
- Wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen Fachmann für Rundfunk- und Fernsehtechnik.

Wichtiger Hinweis

Änderungen oder Modifikationen am Gerät, die nicht ausdrücklich von der TEAC Corporation geprüft und genehmigt worden sind, können zum Erlöschen der Betriebserlaubnis führen.

Angaben zur Umweltverträglichkeit und zur Entsorgung

Entsorgung von elektrischen und elektronischen von Altgeräten

Wenn ein Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf einem Produkt, der Verpackung und/oder der begleitenden Dokumentation angebracht ist, unterliegt dieses Produkt den europäischen Richtlinien 2012/19/EU und/oder 2006/66/EG (geändert durch 2013/56/EU) sowie nationalen Gesetzen zur Umsetzung dieser Richtlinien.



Richtlinien und Gesetze schreiben vor, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht in den Hausmüll (Restmüll) gelangen dürfen. Um die fachgerechte Entsorgung, Aufbereitung und Wiederverwertung sicherzustellen, sind Sie verpflichtet, Altgeräte über staatlich dafür vorgesehene Stellen zu entsorgen.

Durch die ordnungsgemäße Entsorgung solcher Geräte leisten Sie einen Beitrag zur Einsparung wertvoller Rohstoffe und verhindern potenziell schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die durch falsche Abfallentsorgung entstehen können. Die Entsorgung ist für Sie kostenlos.

Weitere Informationen zur Wertstoffsammlung und Wiederverwertung erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem für Sie zuständigen Abfallentsorgungsunternehmen oder der Verkaufsstelle, bei der Sie das Produkt erworben haben.

Information zum Stromverbrauch

Dieses Gerät verbraucht auch dann etwas Strom, wenn es über einen Wechselstromadapter mit dem Stromnetz verbunden und ausgeschaltet ist.

Konformität des Bluetooth-Funksenders und Störfestigkeit

Dieses Produkt beinhaltet die Funktion eines Breitband-Senders für das 2,4-GHz-Band.

- Genutzter Frequenzbereich: 2400–2480 MHz
- Maximale Ausgangsleistung: weniger als 2,5 mW (Bluetooth-Klasse 2)

Wichtig

- *Verwenden Sie dieses Produkt nur in dem Land, in dem Sie es erworben haben.*
 - *In anderen Ländern und Regionen gelten möglicherweise andere Voraussetzungen für den Betrieb von Funkgeräten.*
 - *In manchen Ländern kann der Betrieb von Bluetooth-Geräten Beschränkungen unterliegen.*
- *Durch Änderungen oder Modifikationen, die die TEAC Corporation nicht ausdrücklich genehmigt hat, kann die Betriebserlaubnis dieses Gerätes erlöschen.*

Erklärung zur Strahlenbelastung

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der harmonisierten europäischen Norm EN 62311 „Bewertung von elektrischen und elektronischen Einrichtungen in Bezug auf Begrenzungen der Exposition von Personen in elektromagnetischen Feldern“, hervorgegangen aus der EU-Richtlinie 2014/53/EU.



Dieses Produkt entspricht als Funkanlage den Bestimmungen der EU-Richtlinie 2014/53/EU sowie anderen Richtlinien und Verordnungen der Kommission.

Die vollständige EU-Konformitätserklärung erhalten Sie auf Anfrage unter der folgenden Internetadresse. Bitte schreiben Sie uns per E-Mail.

<https://www.tascam.eu/de/kontakt.html>

EU-Importeur:
TEAC Europe GmbH
Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Deutschland

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Informationen zu Ihrer Sicherheit ... 2	
Wichtige Informationen 3	
Informationen zu Markenrecht und Copyright 3	
1 Bevor Sie beginnen 6	
Ausstattungsmerkmale 6	
Auspacken/Lieferumfang 6	
Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs 6	
Informationen zum Markenrecht 7	
Ergänzende Sicherheitshinweise zur Installation 7	
Kondensation vermeiden 7	
Das Produkt reinigen 7	
Hinweise zu SD-Karten 8	
Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Speichermedien 8	
Schreibschutz der SD-Karte 8	
Hinweise zum Formatieren 8	
Bluetooth® 8	
Unterstütztes Profil 8	
Codecs 8	
Geschützte Inhalte 8	
Übertragungssicherheit 8	
Informationen auf unserer Website finden 9	
Informationen zum Kundendienst von Tascam 9	
2 Die Bedienelemente und ihre Funktionen ... 10	
Geräteoberseite 10	
Eingangsbereich der Kanäle 10	
Mischbereich der Kanäle 11	
Ausgangsklangregelung, Kopfhörer- anschlüsse, Phantomspeisung, Kartenschacht 12	
Display mit Bedienfeld für Menü und Mehrspur-Recorder/DAW-Transportsteuerung 12	
Monitoringbereich 13	
Gruppen- und Summenbereich 14	
Geräterückseite 15	
Die Hauptseite auf dem Display 16	
Pegelanzeigen 17	
Einzelheiten zu den Spurpegelanzeigen 17	
Das Menü im Überblick 18	
Grundsätzliches zur Bedienung des Menüs 19	
Das Menü nutzen (Beispiel) 19	
3 Vorbereitende Schritte 20	
Stromversorgung und andere Geräte an den Mischer anschließen 20	
Stromversorgung 21	
Mikrofone anschließen 21	
Gitarre, Bass oder ähnliche Instrumente mit Tonabnehmer anschließen 21	
Elektronische Geräte und andere analoge Audiogeräte anschließen 21	
Ein Smartphone oder einen tragbaren Audioplayer anschließen 21	
Abhörlautsprecher anschließen 21	
Kopfhörer anschließen 22	
Verbindung mit einem Computer herstellen 22	
Ein Bluetooth-Gerät verbinden 22	
SD-Karten einlegen und entnehmen 23	
Eine SD-Karte einlegen 23	
Die SD-Karte entnehmen 23	
Schreibschutz der Karte 23	
Den Mischer ein- und ausschalten 23	
Datum und Uhrzeit einstellen 24	
Kontrast und Helligkeit des Displays anpassen 24	
Den Kontrast des Displays anpassen 24	
Die Helligkeit des Displays anpassen 24	
Eine SD-Karte für den Gebrauch vorbereiten 25	
4 Mit Songs arbeiten 26	
Die Songliste anzeigen 26	
Die Song-Funktionen im Überblick 26	
Einen neuen Song erstellen 27	
Einen Song laden 27	
Den aktuellen Song speichern 27	
Informationen zu einem Song anzeigen 27	
Alle Marken entfernen 28	
Einen Song löschen 28	
Songs vor dem Überschreiben schützen 28	
Songnamen ändern 29	
Text eingeben 29	
Einen Song laden, der auf einem anderen Gerät der Model-Serie von Tascam erstellt wurde 29	
5 Grundlegende Aufnahmefunktionen 31	
Die Eingangsquellen wählen 31	
Mit dem MODE-Schalter die Eingangsquelle wählen ... 31	
Die Phantomspeisung ein- oder ausschalten 31	
Abhören/Monitoring 32	
Die Signalpegel der Kanäle und Spuren überwachen ... 32	
Aufnahme 32	
Arbeitsschritte rückgängig machen 33	
Den letzten Arbeitsschritt rückgängig machen 33	
Die eingebauten Effekte verwenden 34	
Einen Effekt auswählen und anpassen 34	
Die Effektbibliothek nutzen 35	
6 Fortgeschrittene Aufnahmefunktionen 36	
Wiedergabepositionen ansteuern 36	
Die Wiedergabeposition mit dem Rad ansteuern ... 36	
Eine Position durch Eingabe der Zeit aufsuchen ... 36	
Wiedergabemodi 36	
Die Punch-Aufnahmefunktion für Overdubs nutzen 36	
Punch-Aufnahmen per Fußschalter steuern 37	
Punch-Aufnahmen automatisieren 37	
Die Punkte für den Einstieg und Ausstieg setzen .. 37	
Die Vorlaufzeit für die Auto-Punch- Aufnahme festlegen 38	
Eine Auto-Punch-Aufnahme proben 38	
Die Auto-Punch-Aufnahme ausführen 38	

7 Spuren bearbeiten	39
Spuren leeren.....	39
Eine Audiodatei in eine Spur importieren	39
Spuren tauschen	40
Eine Stereomischung exportieren.....	40
8 Mit Marken arbeiten	41
Mit Marken arbeiten	41
Marken setzen.....	41
Marken ansteuern	41
Bestimmte Marken entfernen.....	41
9 Weitere Funktionen	42
Das Metronom nutzen.....	42
Einstellungen für die Ausgabe des Metronom-Klicks vornehmen.....	42
Einstellungen für das Metronom vornehmen.....	43
Einstellungen für den Vorzähler vornehmen	44
Das Metronom von Hand starten und stoppen	44
Die Belegung der Funktionstaste F4 ändern.....	44
MIDI-Funktionen.....	45
MIDI-Timecode ein-/ausschalten	45
MIDI-Clock und MIDI-Song-Positionszeiger ein-/ausschalten	45
Einstellungen für den Mischer vornehmen.....	46
Auswählen, wo die Signale für die Aufnahme abgegriffen werden.....	46
Die Phasenlage der Kanäle festlegen.....	47
Auswählen, wo die an AUX 1 geleiteten Signale abgegriffen werden	47
Einstellungen für die Vorhörfunktion vornehmen.....	47
Einen Fußschalter nutzen	47
Den Fußschalter einrichten	47
Die Polarität des Fußschalters festlegen	48
DAW-Steuerung.....	48
10 Systemeinstellungen und Informationen ... 49	49
Systeminformationen anzeigen	49
Informationen auf der Seite CARD	49
Informationen auf der Seite SONG.....	49
Informationen auf der Seite FIRMWARE	49
Das Dateinamenformat der Songs wählen	49
Die Zeichenfolge für den Dateinamen festlegen ..	49
Das Model 12 auf die Werkseinstellungen zurücksetzen	50
Eine SD-Karte formatieren	50
WAV-Dateien auf SD-Karten wiedergeben	51
11 Daten mithilfe eines Computers übertragen	52
Eine Verbindung mit einem Computer herstellen	52
Die Verbindung mit dem Computer trennen.....	53
WAV-Dateien vom Computer auf das Model 12 übertragen.....	53
12 Funktionen als Audiointerface	54
Die Gerätesoftware installieren.....	54
Die Windows-Gerätesoftware installieren	54
Die Mac-Gerätesoftware installieren	55
Hinweise zur Gatekeeper-Funktion	55
Die Gerätesoftware deinstallieren.....	56
Die Windows-Gerätesoftware deinstallieren	56
Die Mac-Gerätesoftware deinstallieren.....	56
Das Einstellungsfeld aufrufen	56
Das Einstellungsfeld im Überblick.....	57
Benachrichtigungsfunktion	57
Die Soundeigenschaften des Computers festlegen.....	57
Gleichzeitige Wiedergabe über ASIO- und WDM- Treiber.....	58
Zwischen Stereo- und mehrkanaliger Ausgabe wählen	58
13 MIDI-Implementation	59
14 Displaymeldungen	60
15 Problembhebung	62
16 Technische Daten	64
Allgemein	64
Eingänge und Ausgänge.....	64
Leistungsdaten Audio.....	65
Systemvoraussetzungen Computer	65
Bluetooth.....	66
Stromversorgung, Abmessungen und Gewicht.....	66
Maßzeichnung	66
Blockschaltbild	67
Pegeldiagramm.....	68

1 – Bevor Sie beginnen

Vielen Dank, dass Sie sich für das Mehrspur-Aufnahmемischpult Model 12 von Tascam entschieden haben.

Bevor Sie das Produkt benutzen, lesen Sie sich diese Anleitung bitte aufmerksam durch. Nur so ist sichergestellt, dass Sie das Produkt bestimmungsgemäß verwenden und viele Jahre Freude daran haben. Bewahren Sie dieses Handbuch gut auf, und geben Sie es immer zusammen mit dem Model 12 weiter, da es Teil des Produkts ist.

Eine digitale Version des Handbuchs steht auf unserer Website zum Download bereit (<https://tascam.de/downloads/Model+12>).

Ausstattungsmerkmale

- Digitalmischpult mit zehn Eingängen (zehn Line-Eingänge, acht Mikrofoneingänge)
- Eingebauter Recorder für 12-Spur-Aufnahme und -Wiedergabe (10 Eingangskanäle plus Stereosumme) mit Hilfe von SD-Karten (SD, SDHC, SDXC, Klasse 10 oder höher)
- Integriertes USB-Audiointerface
 - zwölf Kanäle lassen sich an den Computer übertragen (zehn Eingangskanäle plus Stereosumme)
 - den zehn Kanälen (1–6, 7/8, 9/10) können die vom Computer kommenden Signale zugewiesen werden (alternativ zu Eingangssignalen oder den Spuren des eingebauten Recorders)
 - Audioübertragung per USB 2.0 bis 48 kHz Abtastrate und 24 Bit Auflösung
- Ultra-HDDA-Mikrofonvorverstärker von Tascam in den Kanälen 1–6
- Kompressoren in allen zehn Eingangskanälen (sechs Mono, zwei Stereo)
- Kompakte 60-mm-Fader für das Anpassen der Kanalpegel
- Alle Eingänge sind umschaltbar auf hohe Impedanz für den direkten Anschluss von E-Gitarren und anderen hochohmigen Instrumenten
- Einschleifwege in den Kanälen 1 und 2
- TRRS-Smartphone-Eingang mit Mix-Minus-Funktion für Podcasts
- Mehrere Busausgänge einschließlich Stereosumme, Stereo-Subgruppe, einem Aux- und einem Aux-/Effektweg
- Zwei Ausspielwege (AUX 1/AUX 2) in jedem Kanal
- 3-Band-Klangregelung mit parametrischen Mitten in den Eingangskanälen
- Semiparametrische 3-Band-Klangregelung für den Stereoausgang
- Eingebauter Effektprozessor von Tascam mit 16 voreingestellten Effekten
- Wiedergabe eines über Bluetooth® empfangenen Audiosignals; dieses Signal kann auch aufgezeichnet werden
- Ein- und Aussteigen während der Aufnahme einzelner Spuren (Punch-Aufnahme, automatisch oder per Fußschalter)
- Mehrere Funktionen per Fußschalter ausführbar (Wiedergabe/Pause, Effekt ein/aus, Punch-in/-out)
- Zwei Kopfhörerausgänge mit jeweils eigenen Pegelreglern und eigener Solo-Umschaltung
- DAW-Controller-Modus zur Steuerung gängiger DAW-Programme mittels HUI/MCU-Emulation
- Separater Ausgang für Metronom-Klick mit Tap-Tempo-Funktion
- MIDI-Ein-/Ausgang für den Anschluss von Keyboards und anderen MIDI-Geräten

Auspacken/Lieferumfang

Zum Lieferumfang dieses Produkts gehören die unten aufgeführten Bestandteile.

Achten Sie beim Öffnen der Verpackung darauf, dass Sie nichts beschädigen. Bewahren Sie das Verpackungsmaterial für einen eventuellen zukünftigen Transport auf. Sollte etwas fehlen oder auf dem Transport beschädigt worden sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

- Model 12 1
- Wechselstromadapter Tascam PS-M1524A 1
- Kabel für Wechselstromadapter mit international gebräuchlichen Netzsteckern 3
- Gebrauchsanleitung (das vorliegende Dokument) einschließlich Garantiehinweis 1

⚠ VORSICHT

Verwenden Sie ausschließlich den zum Lieferumfang gehörenden Wechselstromadapter Tascam PS-M1524A mit einem der beiliegenden Netzanschlusskabel. Verwenden Sie den zum Lieferumfang gehörenden Wechselstromadapter niemals mit anderen Geräten. Andernfalls bestehen Brand- und Stromschlaggefahr und die Gefahr von Sachschäden.

Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs

In diesem Handbuch verwenden wir die folgenden Schriftbilder und Schreibweisen:

- Die vier Tasten unterhalb des Displays nennen wir Funktionstasten. Sie sind von links nach rechts mit **F1**, **F2**, **F3** und **F4** bezeichnet und haben je nach Situation unterschiedliche Funktionen. Die jeweilige Funktion ist in diesem Handbuch hinter der Tastenbezeichnung angegeben.
Beispiele: Taste **F1** **METR.**, Taste **F4** **MARK**
- SD-, SDHC- und SDXC-Speicherkarten bezeichnen wir zumeist als Speicherkarte oder kurz als Karte.
- Computer, tragbare Audiogeräte und andere Geräte, die über Bluetooth mit diesem Gerät verbunden sind, nennen wir „Bluetooth-Geräte“.
- Einen Satz aufgezeichneter Daten bezeichnen wir als Song.
- Da die Kanalzüge des Mischpults eins zu eins den Aufnahmespuren des Recorders zugeordnet sind, sprechen wir manchmal der Einfachheit halber von Spuren, obwohl die Kanalzüge gemeint sind (Beispiel: „Drücken Sie die **REC**-Taste der Spur mit dem zu ersetzenden Teil.“ – Die **REC**-Taste befindet sich im Kanalzug des Mischpults).
- Auf einem angeschlossenen Computer angezeigte Elemente, Einstellungen und Meldungen sind in Anführungszeichen gesetzt: „OK“.
- Ergänzende Informationen oder wichtige Hinweise sind wie folgt gekennzeichnet:

Tipp

Nützliche Praxistipps.

Anmerkung

Erklärungen und Hinweise zu besonderen Situationen.

Wichtig

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

⚠ VORSICHT

Wenn Sie so gekennzeichnete Hinweise nicht beachten, besteht ein Risiko von leichten oder mittelschweren Verletzungen (beispielsweise Hörschäden).

Informationen zum Markenrecht

Die folgenden Informationen werden aus rechtlichen Gründen im Originaltext wiedergegeben:

- TASCAM is a registered trademark of TEAC Corporation.
- SDXC Logo is a trademark of SD-3C, LLC.



- The Bluetooth® word mark and logo are the property of Bluetooth SIG, Inc. and are used by TEAC Corporation with permission.
- Microsoft, Windows and Windows Media are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Apple, Mac, macOS, App Store and iTunes are trademarks of Apple Inc. in the United States and other countries.
- ASIO is a trademark of Steinberg Media Technologies GmbH.



- Andere in diesem Dokument genannte Firmenbezeichnungen, Produktnamen und Logos sind als Marken bzw. eingetragenen Marken das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Informationen in diesem Handbuch über Produkte dienen nur als Beispiele und sind keine Gewähr für die Nichtverletzung von Rechten an geistigem Eigentum Dritter und anderen damit verbundenen Rechten. TEAC Corporation übernimmt keine Verantwortung für Verletzungen von Rechten an geistigem Eigentum Dritter oder ihres Auftretens durch die Verwendung dieser Produkte.

Gemäß Urheberrechtsgesetz darf urheberrechtlich geschütztes Material Dritter außer für den persönlichen Genuss und ähnliche Nutzung nicht ohne die Erlaubnis der Rechteinhaber verwendet werden. Nutzen Sie den Recorder immer entsprechend. TEAC Corporation übernimmt keine Verantwortung für Rechtsverletzungen durch Nutzer dieses Produkts.

Ergänzende Sicherheitshinweise zur Installation

- Der zulässige Betriebstemperaturbereich für diesen Recorder liegt zwischen 5 °C und 35 °C.
- Die folgenden Aufstellungsorte sind für die Inbetriebnahme des Geräts nicht geeignet. Andernfalls könnte sich die Klangqualität verschlechtern und/oder es könnten Fehlfunktionen auftreten.
 - Orte, die starken Erschütterungen ausgesetzt sind,
 - Orte mit direkter Sonneneinstrahlung (z. B. an einem Fenster),
 - in der Nähe von Heizgeräten oder an anderen Orten, an denen hohe Temperaturen herrschen,
 - wo die Temperatur unter den Gefrierpunkt absinken kann,
 - sehr feuchte oder schlecht belüftete Orte,
 - Orte mit hoher Staubkonzentration.
- Legen Sie keine Gegenstände auf das Gerät, um eine ausreichende Wärmeabfuhr zu gewährleisten.
- Stellen Sie das Gerät nicht auf einen Leistungsverstärker oder andere Geräte, die Wärme abgeben.

Kondensation vermeiden

Wenn Sie das Gerät aus einer kalten Umgebung in eine warme Umgebung bringen, in einem schnell beheizbaren Raum einsetzen oder anderen plötzlichen Temperaturschwankungen aussetzen, besteht die Gefahr, dass sich Kondenswasser bildet.

Um dies zu vermeiden, lassen Sie das Gerät ein bis zwei Stunden stehen, bevor Sie es einschalten.

Das Produkt reinigen

Verwenden Sie zum Reinigen ein trockenes, weiches Tuch. Verwenden Sie zum Reinigen niemals getränkte Reinigungstücher auf chemischer Basis, Verdüner, Alkohol oder andere chemische Substanzen. Diese können die Oberfläche des Geräts angreifen oder Verfärbungen hervorrufen.

1 – Bevor Sie beginnen

Hinweise zu SD-Karten

Für die Aufnahme und Wiedergabe nutzt dieses Gerät SD-Karten. Sie können SD-, SDHC- oder SDXC-Karten der Klasse 10 oder höher verwenden.

Eine Liste der mit dem Recorder erfolgreich getesteten SD-Karten finden Sie auf unserer Website (<https://tascam.eu/de/downloads/Model+12>). Bei Bedarf hilft Ihnen auch der Tascam-Kundendienst weiter.

Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Speichermedien

SD-Karten sind empfindliche Speichermedien. Um Beschädigungen zu vermeiden, beachten Sie bitte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit diesen.

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

Schreibschutz der SD-Karte

Um die Leistungsfähigkeit zu verbessern, nutzt das Model 12 das Speichermedium auch als Zwischenspeicher. Achten Sie darauf, dass die Karte nicht schreibgeschützt ist. Andernfalls kann das Gerät beispielsweise Einstellungen nicht auf die Karte schreiben, so dass diese beim Ausschalten verloren gehen. Zudem wird die Leistung auch anderweitig beeinträchtigt.

Hinweise zum Formatieren

Die optimale Leistung während der Aufnahme ist nur mit SD-Karten gewährleistet, die mit diesem Gerät formatiert wurden. Formatieren Sie alle Speicherkarten, die Sie mit dem Model 24 verwenden wollen, immer mit dem Gerät selbst. Wenn Sie mit dem Gerät auf einer SD-Karte aufnehmen, die auf einem Computer oder einem anderen Gerät formatiert wurde, können Fehler auftreten.

Bluetooth®

Das Gerät verfügt über einen integrierten Bluetooth-Audioempfänger, um Klangmaterial von einem Computer oder tragbaren Gerät, das Bluetooth unterstützt, zu empfangen und wiederzugeben.

Wichtig

Es ist nicht garantiert, dass die Bluetooth-Funktion dieses Geräts mit allen Bluetooth-Geräten zusammenarbeitet.

Unterstütztes Profil

Das Model 12 unterstützt das folgende Bluetooth-Profil:

- A2DP (Advanced Audio Distribution Profile)

Damit die Übertragung von Klangmaterial per Bluetooth funktioniert, muss das Bluetooth-Gerät A2DP unterstützen.

Auch wenn ein Bluetooth-Gerät dieselben Profile unterstützt, können seine Funktionen je nach Spezifikationen abweichen.

Codecs

Dieses Gerät unterstützt die hier aufgeführten Bluetooth-Profile. Während der Audioübertragung wählt es automatisch eine davon aus.

- SBC
- AAC

Das Gerät wählt den geeigneten Codec entsprechend der Codec-Kompatibilität des anderen Bluetooth-Geräts und der Kommunikationsbedingungen aus.

Anmerkung

- *Sie können den zu verwendenden Codec beispielsweise nicht durch Drücken einer Taste auswählen.*
- *Die Wiedergabe setzt mit einer kleinen Verzögerung ein, nachdem Sie sie auf dem Bluetooth-Gerät gestartet haben. Dies liegt in der Bluetooth-Übertragungstechnik begründet.*

Geschützte Inhalte

Das Gerät unterstützt beim Senden das Kopierschutzverfahren SCMS-T und ermöglicht so die Wiedergabe geschützter Inhalte.

Übertragungssicherheit

Dieses Gerät gewährleistet die Übertragungssicherheit gemäß dem Bluetooth-Standard. Die Vertraulichkeit der Übertragung kann jedoch nicht garantiert werden.

TEAC Corporation übernimmt keine Verantwortung, falls während der Übertragung per Bluetooth ein Informationsleck auftritt.

Informationen auf unserer Website finden

Sie können Dokumente für dieses und andere Tascam-Produkte von der deutschsprachigen Tascam-Website herunterladen:

(<https://tascam.de/downloads>)

Informationen zum Kundendienst von Tascam

Kunden haben nur in dem Land Anspruch auf Kundendienst und Gewährleistung, in dem sie das Produkt gekauft haben.

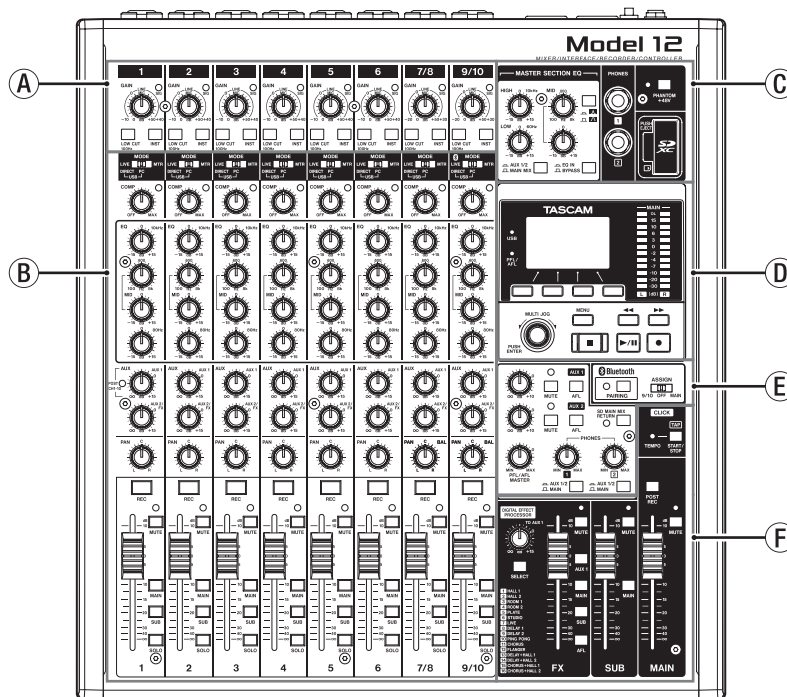
Um den Kundendienst von Tascam in Anspruch zu nehmen, suchen Sie auf der TEAC Global Site unter <http://teac-global.com/> nach der lokalen Niederlassung oder dem Distributor für das Land, in dem Sie das Produkt erworben haben, und wenden Sie sich an dieses Unternehmen.

Bei Anfragen geben Sie bitte die Adresse des Geschäfts oder Webshops (URL), in dem Sie das Produkt gekauft haben, und das Kaufdatum an.

Darüber hinaus kann die Garantiekarte und der Kaufbeleg erforderlich sein.

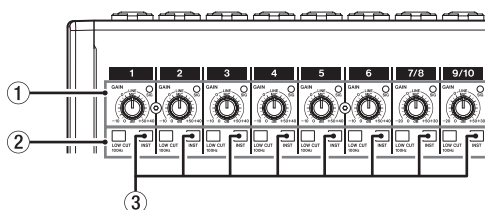
2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Geräteoberseite



- A Eingangsbereich der Kanäle**
Hier passen Sie den Eingangspegel des jeweiligen Kanals an und wählen zwischen Instrumenten und anderen Eingangssignalen. Außerdem schalten Sie hier das Tiefenfilter ein und aus.
- B Mischbereich der Kanäle**
Nutzen Sie diesen Bereich, um für jeden Kanal eine Eingangsquelle auszuwählen sowie Einstellungen des Kompressors und der Klangregelung vorzunehmen. Außerdem legen Sie hier die Pegel fest, mit denen das Kanalsignal an den entsprechenden Bus geleitet wird (Stereosumme (**MAIN MIX L/R**), Vorhören/Mithören, Aux/ Effekt (**AUX 1 / AUX 2/FX**) und Subgruppe (**SUB L/R**)). (Siehe „Mischbereich der Kanäle“ auf Seite 11.)
- C Ausgangsklangregelung, Kopfhöreranschlüsse, Phantomspeisung, Kartenschacht**
Hier schließen Sie Ihre Kopfhörer an, nehmen Klangeinstellungen für das Ausgangssignal vor und schalten die Phantomspeisung ein oder aus. Außerdem befindet sich hier der SD-Kartenschacht. (Siehe „Ausgangsklangregelung, Kopfhöreranschlüsse, Phantomspeisung, Kartenschacht“ auf Seite 12.)
- D Display mit Bedienfeld für Menü und Mehrspur-Recorder**
Nutzen Sie diesen Bereich, um auf die Menüfunktionen des Geräts zuzugreifen und den eingebauten Mehrspur-Recorder zu bedienen. Zudem befinden sich hier die Pegelanzeigen für die Stereosumme. (Siehe „Display mit Bedienfeld für Menü und Mehrspur-Recorder/DAW-Transportsteuerung“ auf Seite 12.)
- E Monitoringbereich**
Hier nehmen Sie Einstellungen für das Abhörsignal, die Aux-Wege und ein Bluetooth-Gerät vor. (Siehe „Monitoringbereich“ auf Seite 13.)
- F Gruppen- und Summenbereich**
Passen Sie hier die Ausgangspegel des eingebauten Effekts, der Subgruppe und des Summenausgangs an. (Siehe „Gruppen- und Summenbereich“ auf Seite 14.)

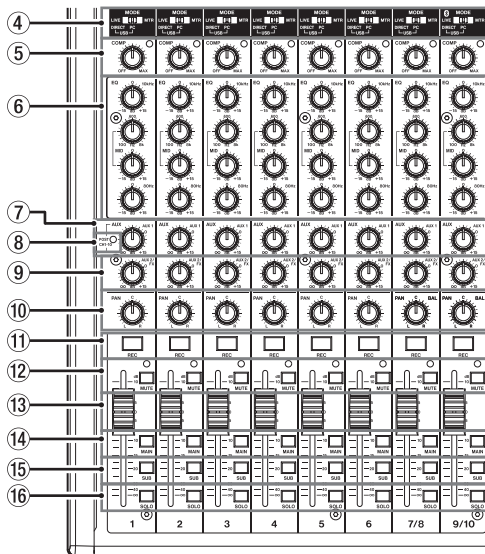
Eingangsbereich der Kanäle



- 1 Regler für Eingangsverstärkung (GAIN) und Signalanzeigen (SIG) (Kanäle 1–6, 7/8, 9/10)**
Mit den **GAIN**-Reglern passen Sie den Eingangspegel des jeweiligen Kanals an.
Die dazugehörigen **SIG**-Lämpchen leuchten grün, sobald ein Pegel von -40 dB oder höher am jeweiligen Eingang anliegt. Wenn ein **SIG**-Lämpchen stetig rot leuchtet ($+7$ dB oder mehr am Mikrofoneingang), verringern Sie den Eingangspegel mit dem **GAIN**-Regler.
- 2 Tiefenfilter (LOW CUT, Kanäle 1–6, 7/8, 9/10)**
Drücken Sie diese Schalter hinein, um tieffrequente Anteile im Eingangssignal abzdämpfen.
- 3 Schalter für Instrumenteneingang (INST, Kanäle 1–6, 7/8, 9/10)**
Stellen Sie diese Schalter entsprechend der an den Eingangsbuchsen angeschlossenen Signalquellen ein.
Drücken Sie den jeweiligen Schalter hinein (**INST**), wenn eine Gitarre, ein Bass oder ein ähnliches Instrument mit hoher Ausgangsimpedanz angeschlossen ist.
Stellen Sie den Schalter in die nicht gedrückte Position, wenn ein elektronisches Instrument, Audiogerät, Mikrofon oder anderes Gerät angeschlossen ist.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Mischbereich der Kanäle



- ④ **Eingangswahlschalter (MODE, Kanäle 1–6, 7/8, 9/10)**
Hiermit wählen Sie die Eingangsquelle des jeweiligen Kanals. (Siehe „Mit dem MODE-Schalter die Eingangsquelle wählen“ auf Seite 31.)
- ⑤ **Kompressor-Regler und Anzeigen (COMP, Kanäle 1–6, 7/8, 9/10)**
Mit diesen Reglern legen Sie fest, bei welchem Pegel der Kompressor des jeweiligen Kanals einsetzt.
Sobald die Kompression aktiviert ist, leuchtet das dazugehörige Lämpchen.
- ⑥ **Klangregler (EQ, Kanäle 1–6, 7/8, 9/10)**
Hiermit passen Sie die Höhen (HIGH), Mitten (MID) und Tiefen (LOW) im jeweiligen Kanal an.
Einstellbereich: ± 15 dB
Zusätzlich können Sie einstellen, auf welchen Frequenzbereich sich der Mittenregler auswirkt.
Einstellbereich: 100 Hz bis 8 kHz (Voreinstellung: 600 Hz)
- ⑦ **Regler für Auspielweg 1 (AUX 1, Kanäle 1–6, 7/8, 9/10)**
Hiermit stellen Sie ein, mit welchem Pegel die Signale an Auspielweg 1 geleitet werden.
- ⑧ **POST-Lämpchen (von allen Kanälen gemeinsam genutzt)**
Wenn dieses Lämpchen leuchtet, werden die an AUX 1 geleiteten Signale hinter dem jeweiligen Kanalfader abgegriffen. (Siehe „Auswählen, wo die an AUX 1 geleiteten Signale abgegriffen werden“ auf Seite 47.)
- ⑨ **Regler für Auspiel-/Effektweg 2 (AUX2/FX, Kanäle 1–6, 7/8, 9/10)**
Hiermit stellen Sie ein, mit welchem Pegel die Signale an den Auspielweg 2 oder den eingebauten Effektprozessor geleitet werden. Das Signal wird immer hinter dem Kanalfader abgegriffen.

- ⑩ **Panorama-/Balanceregler (PAN: Kanäle 1–6, BAL: Kanäle 7/8, 9/10)**
Mit diesen Reglern stellen Sie ein, welche Positionen die Monokanäle in der Stereosumme einnehmen. Bei den Stereokanälen bestimmen Sie hiermit die Balance zwischen linkem und rechten Kanal.

Anmerkung

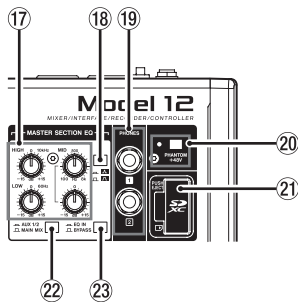
- In der Mittelstellung (C) gelangt das Signal mit einem um 3 dB verringerten Pegel in beide Kanäle der Stereosumme.
 - Befindet sich der Regler am linken Anschlag (L), gelangt das Signal des Kanals nur in den linken Kanal der Stereosumme. Der rechte Kanal der Stereosumme erhält keinen Signalanteil.
 - Befindet sich der Regler am rechten Anschlag (R), gelangt das Signal des Kanals nur in den rechten Kanal der Stereosumme. Der linke Kanal der Stereosumme erhält keinen Signalanteil.
- ⑪ **Tasten und Anzeigen für Aufnahme (REC, Kanäle 1–6, 7/8, 9/10)**
Wählen Sie hiermit, welche Kanäle auf der SD-Karte aufgezeichnet werden sollen.
- ⑫ **Schalter und Anzeigen für Stummschaltung (MUTE, Kanäle 1–6, 7/8, 9/10)**
Drücken Sie den entsprechenden Schalter hinein, um einen Kanal stummzuschalten (das dazugehörige MUTE-Lämpchen leuchtet).
- ⑬ **Kanalfader (Kanäle 1–6, 7/8, 9/10)**
Hiermit passen Sie den Pegel des jeweiligen Kanals im Summsignal an.
- ⑭ **Zuweisungsschalter für die Stereosumme (MAIN, Kanäle 1–6, 7/8, 9/10)**
Drücken Sie diese Schalter hinein, um den jeweiligen Kanal an die Stereosumme (MAIN MIX L/R) zu leiten.
- ⑮ **Zuweisungsschalter für die Subgruppe (SUB, Kanäle 1–6, 7/8, 9/10)**
Drücken Sie diese Schalter hinein, um den jeweiligen Kanal an die Subgruppe (SUB L/R) zu leiten.
- ⑯ **Schalter für Vorhören (SOLO, Kanäle 1–6, 7/8, 9/10)**
Drücken Sie diese Schalter hinein, um den jeweiligen Kanal zum Vorhören auszuwählen.
Wenn diese Schalter gedrückt sind, können Sie das Signal des jeweiligen Kanals über Kopfhörer abhören.
Wenn im Menü unter SOLO MODE die Option INPLACE SOLO ausgewählt ist, ist die Stereosumme aller Kanäle zu hören, deren Schalter gedrückt ist. Alle anderen Kanäle sind stummgeschaltet. (Siehe „Einstellungen für die Vorhörfunktion vornehmen“ auf Seite 47.)

Wichtig

Im Modus INPLACE SOLO beeinflusst das Vorhören auch die Stereosumme. Das bedeutet, dass auch dort alle nicht vorgehörten Kanäle stummgeschaltet werden.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Ausgangsklangregelung, Kopfhöreranschlüsse, Phantomspeisung, Kartenschacht



17 Klangregler für den Ausgangsbereich (MASTER SECTION EQ)

Diese semiparametrische 3-Band-Klangregelung beeinflusst je nach Stellung des Schalters 22 entweder die Stereosumme oder das Signal der Ausspielwege 1 und 2.

18 Schalter Λ / Λ

Bestimmt die Form des Glockenfilters (die Güte) für den Mittenbereich der Klangregelung.

Schalterstellung	Bedeutung
gedrückt (Λ)	Kleine Bandbreite (hohe Filtergüte): Der beeinflusste Frequenzbereich ist relativ schmal.
nicht gedrückt (Λ)	Große Bandbreite (niedrige Filtergüte): Der beeinflusste Frequenzbereich ist relativ breit.

19 Kopfhörerausgänge (PHONES 1/2)

An diesen Stereoklinkenbuchsen können Sie je einen Kopfhörer anschließen. Für Kopfhörer mit Miniklinkenstecker verwenden Sie bitte einen geeigneten Adapter. Sie können hier das Signal der Stereosumme, der Ausspielwege 1 und 2 oder das Vorhörsignal hören. (Siehe „Blockschaltbild“ auf Seite 67.)

20 Schalter und Anzeige für Phantomspeisung (PHANTOM (+48V))

Hiermit schalten Sie die 48-Volt-Phantomspeisung für alle XLR-Eingangsbuchsen ein oder aus.

Das Lämpchen leuchtet, wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist (Schalter **PHANTOM** gedrückt). (Siehe „Die Phantomspeisung ein- oder ausschalten“ auf Seite 31.)

21 SD-Kartenschacht

Legen Sie hier eine SD-Karte als Speichermedium ein. (Siehe „SD-Karten einlegen und entnehmen“ auf Seite 23.)

22 Schalter für die Zuweisung der Klangregelung (AUX 1/2 / MAIN MIX)

Hiermit legen Sie fest, welches Signal die Klangregelung beeinflusst.

AUX 1/2:

Die Klangregelung beeinflusst die Ausspielwege 1 und 2.

MAIN MIX:

Die Klangregelung beeinflusst die Stereosumme.

Anmerkung

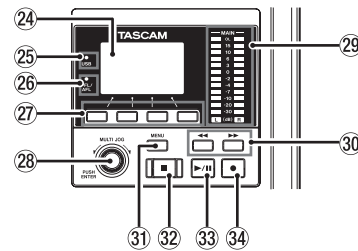
Drücken Sie außerdem den Schalter **EQ IN/BYPASS** hinein, um die Klangregelung zu aktivieren.

23 Schalter EQ IN/BYPASS

Wenn dieser Schalter gedrückt ist (**EQ IN**), beeinflusst die Klangregelung das mit dem Schalter **AUX 1/2 / MAIN MIX** gewählte Signal.

In Stellung **BYPASS** ist die Klangregelung ohne Funktion.

Display mit Bedienfeld für Menü und Mehrspur-Recorder/DAW-Transportsteuerung



24 Display

Zeigt verschiedene Informationen an.

25 USB-Lämpchen

Leuchtet, wenn eine USB-Verbindung mit dem Computer besteht.

26 PFL/AFL-Lämpchen

Dieses Lämpchen leuchtet, wenn in mindestens einem Kanal der Schalter **SOLO** oder in einem der Ausspielwege (AUX 1/2) oder im Effektweg (FX) der Schalter **AFL** gedrückt ist.

27 Funktionstasten

Die Funktion dieser Tasten ändert sich entsprechend der angezeigten Menüseite. Die jeweils aktuell hinterlegte Funktion können Sie am unteren Rand des Displays ablesen.

Anmerkung

Die vier Tasten unterhalb des Displays nennen wir **Funktionstasten**. Sie sind von links nach rechts mit **F1, F2, F3** und **F4** bezeichnet.

28 Multifunktionsrad

Dieses Rad lässt sich nicht nur drehen, sondern auch wie eine Taste drücken.

Funktionen als Rad:

- Wenn die Hauptseite angezeigt wird: Drehen Sie das Rad, um eine Wiedergabeposition vor oder hinter der aktuellen anzusteuern. (Siehe „Wiedergabepositionen ansteuern“ auf Seite 36.)
- Innerhalb des Menüs können Sie durch Drehen des Rads Einstellungen auswählen und Werte ändern. (Siehe „Grundsätzliches zur Bedienung des Menüs“ auf Seite 19.)

Funktion als Taste:

- Wenn die Hauptseite angezeigt wird: Drücken Sie auf das Rad, um eine Wiedergabeposition festzulegen. (Siehe „Wiedergabepositionen ansteuern“ auf Seite 36.)
- Wenn eine Menüseite angezeigt wird: Drücken Sie das Rad, um die aktuelle Auswahl oder eine Einstellung zu bestätigen (ENTER-Funktion).

29 Ausgangspegelanzeigen

Zeigen den Ausgangspegel der Stereosumme an den Buchsen **MAIN OUTPUT** an.

Wenn das **PFL/AFL**-Lämpchen leuchtet, zeigen Sie den Pegel des Vorhörsignals an.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

30 Suchtasten ◀◀/▶▶

Halten Sie die jeweilige Taste während der Wiedergabe oder bei gestopptem Audiotransport gedrückt, um den Song rückwärts oder vorwärts zu durchsuchen.

Wenn die Hauptseite angezeigt wird: Drücken Sie die Suchtaste links (◀◀), um an den Anfang des aktuellen Songs zurückzukehren (Zeitposition 00:00:00).

Mit der Suchtaste Rechts (▶▶) gelangen Sie entsprechend an das Ende des aktuellen Songs.

Wenn der aktuelle Song Ein- oder Ausstiegspunkte für Punch-Aufnahmen enthält, können Sie auch diese Stellen ansteuern.

Wenn der aktuelle Song Marken enthält, können Sie auch diese ansteuern.

Halten Sie die Stopptaste ■ gedrückt, und drücken Sie zusätzlich die Suchtaste links ◀◀, um an die Stelle zu gelangen, an der die Aufnahme zuletzt gestartet wurde.

Halten Sie die Stopptaste ■ gedrückt, und drücken Sie zusätzlich die Suchtaste rechts ▶▶, um an die Stelle zu gelangen, an der die Aufnahme zuletzt gestoppt wurde.

Während der Wiedergabe einer Audiodatei (Menüseite SD PLAY) springen Sie mit dieser Taste zur nächsten Datei. (Siehe „WAV-Dateien auf SD-Karten wiedergeben“ auf Seite 51.)

31 Taste MENU

Wenn die Hauptseite auf dem Display angezeigt wird, öffnen Sie hiermit das Menü. (Siehe „Das Menü im Überblick“ auf Seite 18 und „Grundsätzliches zur Bedienung des Menüs“ auf Seite 19.)

Innerhalb des Menüs kehren Sie mit dieser Taste zur Hauptseite zurück.

Wenn die Spurpegelanzeigen auf dem Display zu sehen sind, kehren Sie mit dieser Taste zurück zur Hauptseite.

32 Stopptaste ■ (beleuchtet)

Mit dieser Taste stoppen Sie die Aufnahme oder Wiedergabe. Bei gestopptem Transport leuchtet sie.

Drücken Sie die Taste während der Pause, um zum Anfang des aktuellen Songs oder der aktuellen Datei zurückzukehren.

33 Wiedergabe-/Pausetaste ▶/II (beleuchtet)

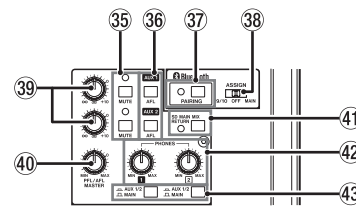
Mit dieser Taste starten Sie die Wiedergabe. Während der Aufnahme und Wiedergabe leuchtet sie. Während der Pause blinkt sie.

34 Aufnahmetaste ● (beleuchtet)

Mit dieser Taste starten Sie die Aufnahme auf den Spuren, die mit den REC-Tasten aufnahmebereit geschaltet sind, sowie auf der Stereospur für das Summensignal. Während der Aufnahme leuchtet die Taste.

Drücken Sie die Taste während der Wiedergabe, um in die Aufnahme einzusteigen (manueller Punch-in).

Monitoringbereich



35 MUTE-Schalter mit Lämpchen (AUX 1 / AUX 2)

Drücken Sie diese Schalter (das Lämpchen leuchtet), um die Signale an den Ausgängen der Ausspielwege (AUX OUTPUT AUX 1/2) stummzuschalten.

36 AFL-Schalter (AUX 1 / AUX 2)

Drücken Sie einen dieser Schalter, um das Signal des entsprechenden Ausspielwegs mitzuhören.

Wenn einer dieser Schalter gedrückt ist, können Sie das entsprechende Signal über Kopfhörer hören. Der Abgriff erfolgt hinter dem Ausgangspegelregler 39.

37 Taste und Lämpchen für Bluetooth-Kopplung (PAIRING)

Halten Sie die Taste etwas länger gedrückt, um die Bluetooth-Kopplung zu starten.

Drücken Sie die Taste erneut, um die Bluetooth-Kopplung zu beenden. (Siehe „Ein Bluetooth-Gerät verbinden“ auf Seite 22.)

38 Wahlschalter für die Zuweisung des Bluetooth-Geräts

In Stellung 9/10 gelangt das Tonsignal eines gekoppelten Bluetooth-Geräts in die Kanäle 9 und 10. In Stellung MAIN dagegen wird es direkt in die Stereosumme geleitet.

39 Regler AUX 1 / AUX 2

Hiermit passen Sie den Ausgangspegel des Ausspielwegs 1 beziehungsweise 2 an.

40 Regler PFL/AFL MASTER

Hiermit passen Sie den Summenpegel des Vorhör-/Mithörsignals an.

41 Schalter SD MAIN MIX RETURN

Drücken Sie diesen Schalter, um auf der SD-Karte gespeicherte Stereomischungen bei der Wiedergabe am Summenausgang auszugeben.

Wichtig

Beachten Sie: Wenn dieser Schalter gedrückt ist, wird die Stereosumme des Mischers nicht ausgegeben.

42 Regler PHONES 1/2

Hiermit passen Sie die Lautstärke individuell für jeden der zwei anschließbaren Kopfhörer an.

VORSICHT

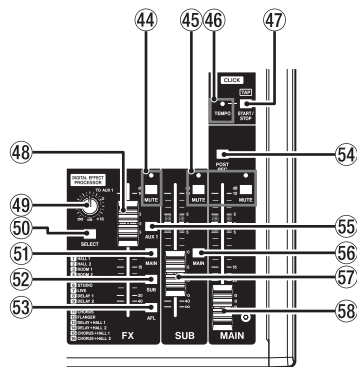
Bevor Sie einen Kopfhörer anschließen, senken Sie den Pegel mit dem Regler PHONES vollständig ab. Andernfalls können plötzliche laute Geräusche auftreten, die Ihr Gehör schädigen.

43 Schalter für die Zuweisung der Klangregelung (AUX 1/2 / MAIN)

Die Klangregelung beeinflusst die Ausspielwege 1 und 2 (AUX 1, AUX 2/FX).

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Gruppen- und Summenbereich



44 MUTE-Schalter mit Lämpchen (FX)

Drücken Sie diesen Schalter (das Lämpchen leuchtet), um das Signal des eingebauten Effekts stummzuschalten.

45 MUTE-Schalter mit Lämpchen (SUB, MAIN)

Drücken Sie diese Schalter (das Lämpchen leuchtet), um die Signale an den Ausgängen der Subgruppe oder der Stereosumme stummzuschalten.

46 TEMPO-Lämpchen

Leuchtet grün, wenn ein Song geladen ist, bei dem die Ausgabe eines Metronom-Klicks aktiviert ist.

Wenn das Metronom in Betrieb ist, blinkt das Lämpchen im Takt grün und leuchtet beim jeweils ersten Taktschlag rot auf. (Siehe „Das Metronom nutzen“ auf Seite 42.)

47 Taste TAP [START/STOP]

Wenn die Menüseite **EFFECT** auf dem Display zu sehen ist, können Sie diese Taste wiederholt im gewünschten Tempo drücken, um die Verzögerungszeit für den Delay-Effekt festzulegen. (Siehe „Einen Effekt auswählen und anpassen“ auf Seite 34.)

Wenn die Menüseite **TAP TEMPO** auf dem Display zu sehen ist, legen Sie auf die gleiche Weise das Tempo des Metronoms fest. (Siehe „Einstellungen für das Metronom vornehmen“ auf Seite 43.)

Bei gestopptem Metronom starten Sie es durch Drücken dieser Taste. Drücken Sie die Taste erneut, um das Metronom zu stoppen. (Siehe „Das Metronom von Hand starten und stoppen“ auf Seite 44.)

48 Fader für das Effektsignal (FX)

Hiermit passen Sie den Pegel an, mit dem das Effektsignal an die folgenden Busse geleitet wird:

- Stereosumme (MAIN MIX L/R)
- Vorhören (SOLO L/R)
- Ausspielweg 1 (AUX 1)
- Subgruppe (SUB L/R)

49 Regler TO AUX 1

Hiermit stellen Sie ein, mit welchem Pegel das Signal des eingebauten Effektprozessors an den Ausspielweg 1 (**AUX 1**) geleitet wird.

50 Taste SELECT

Hiermit rufen Sie die Displayseite **EFFECT** auf und nehmen Einstellungen für die eingebauten Effekte vor. (Siehe „Die eingebauten Effekte verwenden“ auf Seite 34.)

Das Effektsignal wird an die folgenden Busse geleitet:

- Stereosumme (MAIN MIX L/R)
- Vorhören (SOLO L/R)
- Ausspielweg 1 (AUX 1)
- Subgruppe (SUB L/R)

51 Schalter MAIN (FX)

Drücken Sie diesen Schalter, um das Signal des eingebauten Effektprozessors an die Stereosumme zu leiten.

52 Schalter SUB (FX)

Drücken Sie diesen Schalter, um das Signal des eingebauten Effektprozessors an die Subgruppe zu leiten.

53 Schalter AFL (FX)

Drücken Sie diesen Schalter, um das Signal des eingebauten Effektprozessors an den Vorhörbus zu leiten.

54 Schalter POST REC

Mit diesem Schalter bestimmen Sie, wo das Signal für die Aufnahme auf die SD-Karte abgegriffen wird.

Drücken Sie den Schalter hinein, wenn Sie das Signal hinter dem Summenfader (**MAIN**) aufnehmen wollen.

55 Schalter AUX 1 (FX)

Drücken Sie diesen Schalter, um das Signal des eingebauten Effektprozessors an den Ausspielweg 1 zu leiten.

56 Schalter MAIN (SUB)

Drücken Sie diesen Schalter, um das Signal der Subgruppe an die Stereosumme zu leiten.

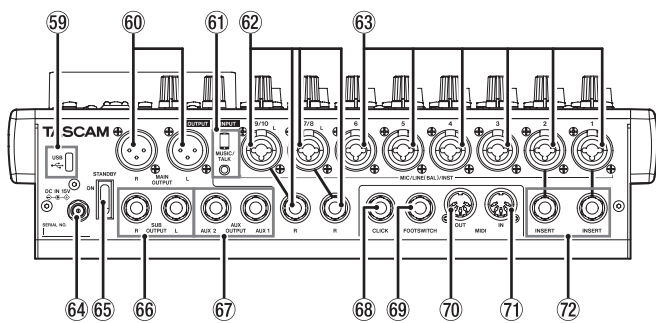
57 SUB-Fader

Hiermit passen Sie den Pegel am Subgruppenausgang an.

58 MAIN-Fader

Hiermit passen Sie den Pegel der Stereosumme an.

Geräterückseite



59 USB-Anschluss

Dies ist ein USB-Typ-C-Anschluss. Verwenden Sie ein USB-Kabel (Typ A auf Typ C), um das Mischpult an einen Computer anzuschließen. (Siehe „Eine Verbindung mit einem Computer herstellen“ auf Seite 52.)

Wichtig

Verwenden Sie keinen USB-Hub, sondern verbinden Sie den Recorder direkt mit einem USB-Anschluss des Computers. Andernfalls kann es sein, dass die Datenübertragung nicht ordnungsgemäß funktioniert. Außerdem kann Rauschen auftreten, wenn das Kabel zu lang ist.

60 Ausgangsanschlüsse der Stereosumme (MAIN OUTPUT L/R)

An diesen symmetrischen XLR-Buchsen wird die Stereosumme des Mischers ausgegeben.

61 Ein-/Ausgangsbuchse MUSIC/TALK (4-polige Miniklinkenbuchse, Kanalpaar 9/10)

Dies ist eine 4-polige Buchse, wie sie für Smartphones verwendet wird. Nutzen Sie ein Kabel mit einem 4-poligen Ministecker, um die von den MAIN OUTPUT-Buchsen ausgehenden Signale an ein Smartphone zu leiten, während gleichzeitig Eingangssignale vom Smartphone in den Mischer gelangen.

62 Eingangsanschlüsse MIC / LINE (BAL) / INST (Kanalpaare 7/8 und 9/10)

Dies sind Analogeingänge über XLR/Klinke-Kombibuchsen. Sie dienen als Eingänge für symmetrisch angeschlossene Mikrofone.

Die symmetrischen Klinkebuchsen dienen als Eingänge für Stereoquellen mit Line-Pegel. Wenn nur die Buchse L belegt ist, gelangt dasselbe Signal zugleich in den linken und rechten Kanal.

Wenn Sie eine elektrische Gitarre, einen elektrischen Bass oder ein ähnliches Instrument direkt anschließen, drücken Sie den Schalter INST hinein.

Anmerkung

Das Drücken des Schalters INST beeinflusst nur die Buchse für den linken Kanal (L).

63 Eingangsanschlüsse MIC / LINE (BAL) / INST (Kanäle 1–6)

Dies sind Analogeingänge über XLR/Klinke-Kombibuchsen. Die XLR-Buchsen dienen als Eingänge für symmetrisch angeschlossene Mikrofone, während die symmetrischen Klinkebuchsen als Eingänge für Monoquellen mit Line-Pegel dienen.

Wenn Sie eine elektrische Gitarre, einen elektrischen Bass oder ein ähnliches Instrument direkt anschließen, drücken Sie den Schalter INST hinein.

64 Anschluss für die Stromversorgung (DC IN 15V)

Schließen Sie hier den zum Lieferumfang gehörenden Wechselstromadapter PS-M1524A an. (Siehe „Stromversorgung“ auf Seite 21.)

65 Ein-/Ausschalter (STANDBY/ON)

Hiermit schalten Sie das Gerät ein und aus.

⚠ VORSICHT

Senken Sie die Lautstärke angeschlossener Geräte ab, bevor Sie den Mischer einschalten. Andernfalls können laute Geräusche auftreten, die möglicherweise Gehör oder Geräte schädigen.

Anmerkung

Drücken Sie auf diesen Schalter keinesfalls während der Aufnahme, Wiedergabe oder eines sonstigen Zugriffs auf die SD-Karte. Andernfalls können Aufnahmen, Einstellungen und sonstige Daten verlorengehen.

66 Ausgangsanschlüsse der Subgruppe (SUB OUTPUT L/R)

An diesen dreipoligen Klinkebuchsen wird das Signal der Subgruppe ausgegeben.

67 Ausgangsanschlüsse der Ausspielwege (AUX OUTPUT AUX 1/2)

An diesen dreipoligen Klinkebuchsen wird das Signal der Subgruppe ausgegeben.

Wichtig

Wenn Sie die Buchse AUX 2 nutzen, können Sie die eingebauten Effekte nicht nutzen. (Siehe „Die eingebauten Effekte verwenden“ auf Seite 34.)

68 Ausgangsanschluss für den Metronom-Klick (CLICK)

An dieser Buchse wird der Metronom-Klick ausgegeben. (Siehe „Einstellungen für die Ausgabe des Metronom-Klicks vornehmen“ auf Seite 42.)

69 Fußschalteranschluss (FOOTSWITCH)

An diese dreipolige Klinkebuchse können Sie einen geeigneten Fußschalter anschließen.

Anschlussbelegung:

Spitze: FOOTSW1, Ring: FOOTSW2, Hülse: Masse

Anmerkung

- Für die korrekte Funktion müssen Sie einen nicht-rastenden Fußschalter verwenden (Kontakt nur während des Drückens). (Siehe „Die Polarität des Fußschalters festlegen“ auf Seite 48.)
- Mit Hilfe eines handelsüblichen Splitterkabels können Sie hier zwei Fußschalter anschließen.

70 MIDI-Ausgang (MIDI OUT)

5-polige DIN-Buchse für die Ausgabe von MIDI-Signalen (entsprechend MIDI-Spezifikation). Hier werden die vom Computer eingehenden MIDI-Signale ausgegeben.

Wenn im Menü MIDI-Timecode oder MIDI-Clock mit SPP eingeschaltet ist, werden diese Signale ebenfalls ausgegeben. Siehe „MIDI-Timecode ein-/ausschalten“ und „MIDI-Clock und MIDI-Song-Positionszeiger ein-/ausschalten“ auf Seite 45.)

71 MIDI-Eingang (MIDI IN)

5-polige DIN-Buchse für den Empfang von MIDI-Signalen (entsprechend MIDI-Spezifikation). Hier empfangene MIDI-Signale werden an den Computer weitergeleitet.

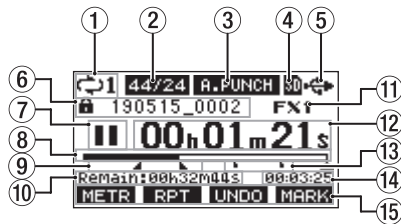
72 Einschleifwege (INSERT, Kanäle 1–2)

Nutzen Sie diese dreipoligen Klinkebuchsen, um externe Geräte wie Effekte in die Kanäle 1 und 2 einzuschleifen.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Die Hauptseite auf dem Display

Wenn die Spurpegelanzeigen auf dem Display zu sehen sind, kehren Sie mit der Taste **MENU** zurück zur Hauptseite.



- ① **Status der wiederholten Wiedergabe**
Wenn die wiederholte Wiedergabe aktiv ist, erscheint hier ein Symbol. (Siehe „Wiedergabemodi“ auf Seite 36.)
- ② **Format des Songs**
Zeigt das Aufnahmeformat des aktuellen Songs an.
44/16 44,1 kHz, 16 Bit
44/24 44,1 kHz, 24 Bit
48/16 48 kHz, 16 Bit
48/24 48 kHz, 24 Bit
Anmerkung
Wenn kein Song geladen ist, wird das Betriebsformat des Model 12 angezeigt (44/24 oder 48/24).
- ③ **Status der Auto-Punch-Aufnahme**
Wenn die Auto-Punch-Aufnahme aktiviert ist, erscheint hier das Displayzeichen **A.PUNCH**. (Siehe „Punch-Aufnahmen automatisieren“ auf Seite 37.)
- ④ **Status der SD-Karte**
Wenn eine SD-Karte eingelegt ist, erscheint hier das Symbol . Wenn die SD-Karte schreibgeschützt ist, erscheint stattdessen ein Schlosssymbol .
Wenn die SD-Karte schreibgeschützt ist () , behält das Gerät die Einstellungen für die Auto-Punch-Aufnahme nicht. Auch wird der zuvor geladene Song nach dem Aus- und Wiedereinschalten des Geräts nicht wieder geladen.
- ⑤ **Status der USB-Verbindung**
Wenn eine USB-Verbindung besteht, erscheint hier das Symbol .
- ⑥ **Name des aktuellen Songs**
Hier erscheint der Name des aktuellen Songs.
Bei einem schreibgeschützten Song erscheint ein Schlosssymbol vor dem Dateinamen. (Siehe „Songs vor dem Überschreiben schützen“ auf Seite 28.)
Bei einem Song, der nicht gespeicherte Marken enthält, erscheint ein Stern vor dem Dateinamen. (Siehe „Marken setzen“ auf Seite 41.)
- ⑦ **Status des Audiotransports**
Dieses Symbol zeigt den aktuellen Zustand des Audiotransports an.

Symbol	Bedeutung
	Gestoppt am Anfang der Datei
	Pause
	Aufnahme
	Wiedergabe

- ⑧ **Wiedergabeposition**
Die aktuelle Wiedergabeposition können Sie anhand dieses Balkens abschätzen.
- ⑨ **Positionen der Auto-Punch-Punkte**
Wenn die Auto-Punch-Aufnahme aktiviert ist, erscheinen hier die Punkte für den Einstieg und Ausstieg.
 Einstiegspunkt
 Ausstiegspunkt
- ⑩ **Verbleibende Aufnahmezeit**
Hier erscheint die auf der Karte verbleibende Aufnahmezeit (Stunden:Minuten:Sekunden).

Anmerkung

Die verbleibende Aufnahmezeit auf einer SD-Karte hängt vom Aufnahmeformat, von der Anzahl der Aufnahmekanäle und von der Kapazität der SD-Karte ab.

- ⑪ **Status des Effektprozessors**
Wenn der Effektprozessor eingeschaltet ist, erscheint hier die Nummer des gewählten Effekts.
Bei ausgeschaltetem Effekt erscheint hier das Displayzeichen **FX.MUTE**. Wenn der Effektprozessor nicht verwendet werden kann, erscheint das Displayzeichen **FX.N/A**. (Siehe „Die eingebauten Effekte verwenden“ auf Seite 34.)
- ⑫ **Laufzeitanzeige**
Zeigt die seit dem Beginn des Songs verstrichene Zeit an.
- ⑬ **Markenzeiger**
Jede Marke wird durch das Symbol gekennzeichnet.
- ⑭ **Länge des Songs**
Zeigt die Länge des aktuellen Songs in Stunden, Minuten und Sekunden an.
- ⑮ **Aktuelle Funktionen der Funktionstasten**
Auf dieser Displayseite haben die Funktionstasten folgende Funktionen:

Taste	Funktion
F1 METR	Ruft die Seite mit den Spurpegelanzeigen auf.
F2 RPT	Schaltet die wiederholte Wiedergabe ein oder aus.
F3 UNDO	Macht den letzten Arbeitsschritt rückgängig.
F3 REDO	Stellt den rückgängig gemachten Arbeitsschritt wieder her.
F4 MARK	Fügt eine Marke hinzu oder löscht sie.
F4 CLIC	Ruft die Menüseite METRONOME auf, wo Sie Einstellungen für das Metronom vornehmen können. (Siehe „Die Belegung der Funktionstaste F4 ändern“ auf Seite 44.)

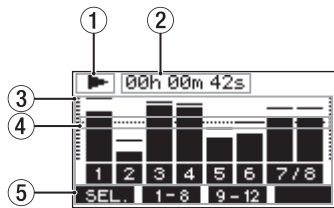
Anmerkung

- Die **F3-Funktionen UNDO und REDO** erscheinen, wenn diese Aktionen möglich sind.
- Die Funktion der Taste **F4** legen Sie im Menü unter **KEY FUNCTION** fest. (Siehe „Mit Marken arbeiten“ auf Seite 41 und „Die Belegung der Funktionstaste F4 ändern“ auf Seite 44.)

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Pegelanzeigen

Auf dieser Displayseite können Sie sich die Eingangspegel der einzelnen Kanäle anzeigen lassen.



- ① **Status des Audiotransports**
Dieses Symbol zeigt den aktuellen Zustand des Audiotransports an.
- ② **Laufzeitanzeige**
Zeigt die seit dem Beginn des Songs verstrichene Zeit an.
- ③ **Spurpegelanzeigen**
Zeigen die Signalpegel der einzelnen Aufnahmespuren an.

Anmerkung

Die mit **MAIN** bezeichneten Pegelanzeigen sind diejenigen für den linken und rechten Summenkanal.

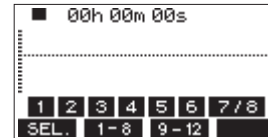
- ④ **Pegelanzeigeskala**
Dient als Orientierungshilfe für die PegelEinstellung. Die Hilfslinie liegt auf einem Pegel von -12 dB.
- ⑤ **Aktuelle Funktionen der Funktionstasten**
Auf dieser Displayseite haben die Funktionstasten folgende Funktionen:

Taste	Funktion
F1 SEL.	Wechselt zwischen den Eingangsquellen.
F2 1-8	Ruft die Pegelanzeigen der Spuren 1–8 auf.
F3 9-12	Ruft die Pegelanzeigen der Spuren 9–10 und der Stereosumme (MAIN) auf.

Einzelheiten zu den Spurpegelanzeigen

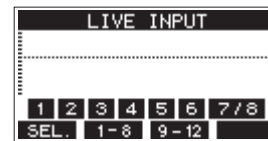
Wenn die Spurpegelanzeigen auf dem Display zu sehen sind, können Sie mit F1 **SEL.** zwischen den verfügbaren Signalquellen wechseln.

Welcher Signalpegel für jede Spur tatsächlich angezeigt wird, hängt von der jeweiligen Einstellung des **MODE**-Schalters ab.



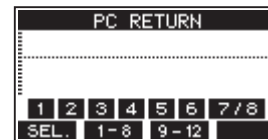
■ Displayseite LIVE INPUT

Zeigt die Signale an, die an den Eingangsbuchsen anliegen.



■ Displayseite PC RETURN

Zeigt die Pegel der Signale an, die beim Betrieb als USB-Audio-interface von einem Computer ausgegeben werden.

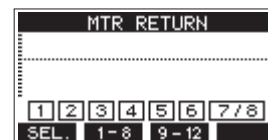


Anmerkung

Von Computerprogrammen wie Windows Media Player und iTunes ausgegebenes Tonmaterial gelangt über die Kanäle 1 und 2 ins Mischpult.

■ Displayseite MTR RETURN

Zeigt die Spursignale eines Songs an, der von der SD-Karte wiedergegeben wird.



1 2 3 4 Spuren, die Aufnahmedaten enthalten

1 2 3 4 Spuren, die keine Aufnahmedaten enthalten

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Das Menü im Überblick

Um das Menü aufzurufen, drücken Sie die Taste **MENU**, wenn die Hauptseite des Displays zu sehen ist. Beachten Sie, dass sich die meisten Menüpunkte nur bei gestopptem Recorder aufrufen lassen.

Nachfolgend finden Sie eine Liste aller Menüeinträge:

Menüeintrag	Funktion	Siehe		
SONG	Mit Songs auf der Speicherkarte arbeiten.	Seite 26		
CLICK	SETTING	Verhalten und Ausgabe des Metronom-Klicks festlegen.	Seite 42	
	METRONOME	Einstellungen für das Metronom vornehmen.	Seite 43	
	COUNT IN	Einstellungen für den Vorzähler vornehmen.	Seite 44	
MTR	TRACK EDIT	TRACK CLEAR	Einzelne oder alle Spuren leeren	Seite 39
		IMPORT	Ausgewählte WAV-Dateien in Songspuren importieren.	Seite 39
		TRACK SWAP	Spuren tauschen	Seite 40
	AUTO PUNCH	Einstellungen für Auto-Punch-Aufnahmen vornehmen.	Seite 37	
	A. PUNCH PRE ROLL	Die Vorlaufzeit für Auto-Punch festlegen.	Seite 38	
	MIDI	MIDI TIME CODE	MIDI-Timecode ein-/ausschalten.	Seite 45
MIDI CLOCK/SPP		MIDI-Clock und MIDI-Song-Positionszeiger ein-/ausschalten.	Seite 45	
MIXER	MTR/USB SEND POINT	Festlegen, an welcher Stelle die Eingangssignale abgegriffen werden.	Seite 46	
	PHASE	Die Phasenlage der Kanäle festlegen.	Seite 47	
	AUX1 SEND	Festlegen, an welcher Stelle das Signal für den Auspielweg 1 abgegriffen wird.	Seite 47	
	SOLO MODE	Den Vorhörmodus auswählen.	Seite 47	
STEREO MIX EXPORT	Eine Stereomischung exportieren.	Seite 40		
SD PLAY	WAV-Dateien auf der Speicherkarte wiedergeben.	Seite 51		
STORAGE	Von einem Computer aus auf die Speicherkarte zugreifen.	Seite 52		
DAW CONTROLLER	Den Mischer für die Steuerung einer DAW nutzen.	Seite 48		
SYSTEM	INFORMATION	Informationen zur Speicherkarte, zum aktuellen Song und zur Firmwareversion anzeigen.	Seite 49	
	DATE/TIME	Datum und Uhrzeit einstellen.	Seite 24	
	SONG NAME	Das Format für Songnamen festlegen.	Seite 49	
	DISPLAY	Displayeinstellungen anpassen.	Seite 24	
	KEY FUNCTION	Einstellungen für die Funktionstasten vornehmen.	Seite 41	
			Seite 44	
	FOOTSW	Einstellungen für Fußschalter vornehmen.	Seite 47	
	USB AUDIO	Einstellungen für den Betrieb als Audiointerface vornehmen.	Seite 58	
	INITIALIZE	Das Gerät auf seine Werkseinstellungen zurücksetzen.	Seite 50	
MEDIA FORMAT	Die Speicherkarte formatieren.	Seite 50		

Anmerkung

Sämtliche Menüeinstellungen bleiben auch erhalten, wenn Sie das Gerät ausschalten.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Grundsätzliches zur Bedienung des Menüs

Nachdem Sie das Menü mit der Taste **MENU** aufgerufen haben, können Sie es auf folgende Weise bedienen.

Dies ist ein Überblick über die grundlegende Bedienung. Die Funktionstasten haben je nach angezeigter Displayseite unterschiedliche Funktionen.

- **Menüpunkte auswählen (vertikales Scrollen auf einer Menüseite):**
Drehen Sie das Rad.
 - **Ein Untermenü einer Seite aufrufen:**
Drücken Sie auf das Rad.
 - **Eine Auswahl bestätigen:**
Drücken Sie auf das Rad.
 - **Zurückkehren, ohne die Einstellung zu übernehmen:**
Drücken Sie **F1** **EXIT**.
- Anmerkung**
Manche Menüeinstellungen sind auch ohne Bestätigung sofort wirksam.
- **Zur übergeordneten Menüebene zurückkehren:**
Drücken Sie **F1** **EXIT**.
 - **Das Menü verlassen und zur Hauptseite zurückkehren:**
Drücken Sie **F1** **HOME**.

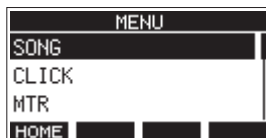
Das Menü nutzen (Beispiel)

Das folgende Beispiel beschreibt, wie Sie die Vorlaufzeit für eine Auto-Punch-Aufnahme festlegen.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Hauptseite auf dem Display zu sehen ist.



2. Drücken Sie die Taste **MENU**.
Das Menü erscheint.



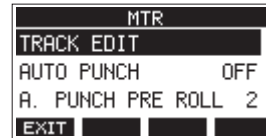
Anmerkung

Wenn Sie zur Hauptseite zurückkehren wollen, drücken Sie **F1** **HOME**.

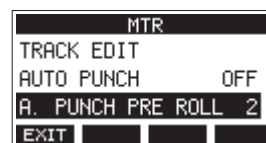
3. Drehen Sie das Rad bis der gewünschte Menüpunkt markiert ist.



4. Drücken Sie auf das Rad, um die zugehörige Einstellungsseite aufzurufen.

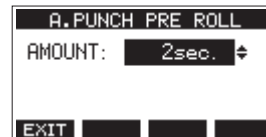


5. Drehen Sie das Rad, bis der gewünschte Menüpunkt markiert ist.



A. PUNCH PRE ROLL ist ausgewählt

6. Drücken Sie auf das Rad, um die zugehörige Einstellungsseite aufzurufen.



Menüseite A. PUNCH PRE ROLL wird angezeigt

7. Drehen Sie das Rad, um die markierte Einstellung zu ändern.

Anmerkung

Um den Vorgang abzubrechen, drücken Sie **F1** **EXIT**.

8. Um eine weitere Einstellung auf derselben Menüseite zu ändern, drücken Sie auf das Rad.
Die nächste Einstellung ist nun markiert.
9. Um weitere Einstellungen vorzunehmen, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 8.
10. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **F1** **EXIT**, um zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren.

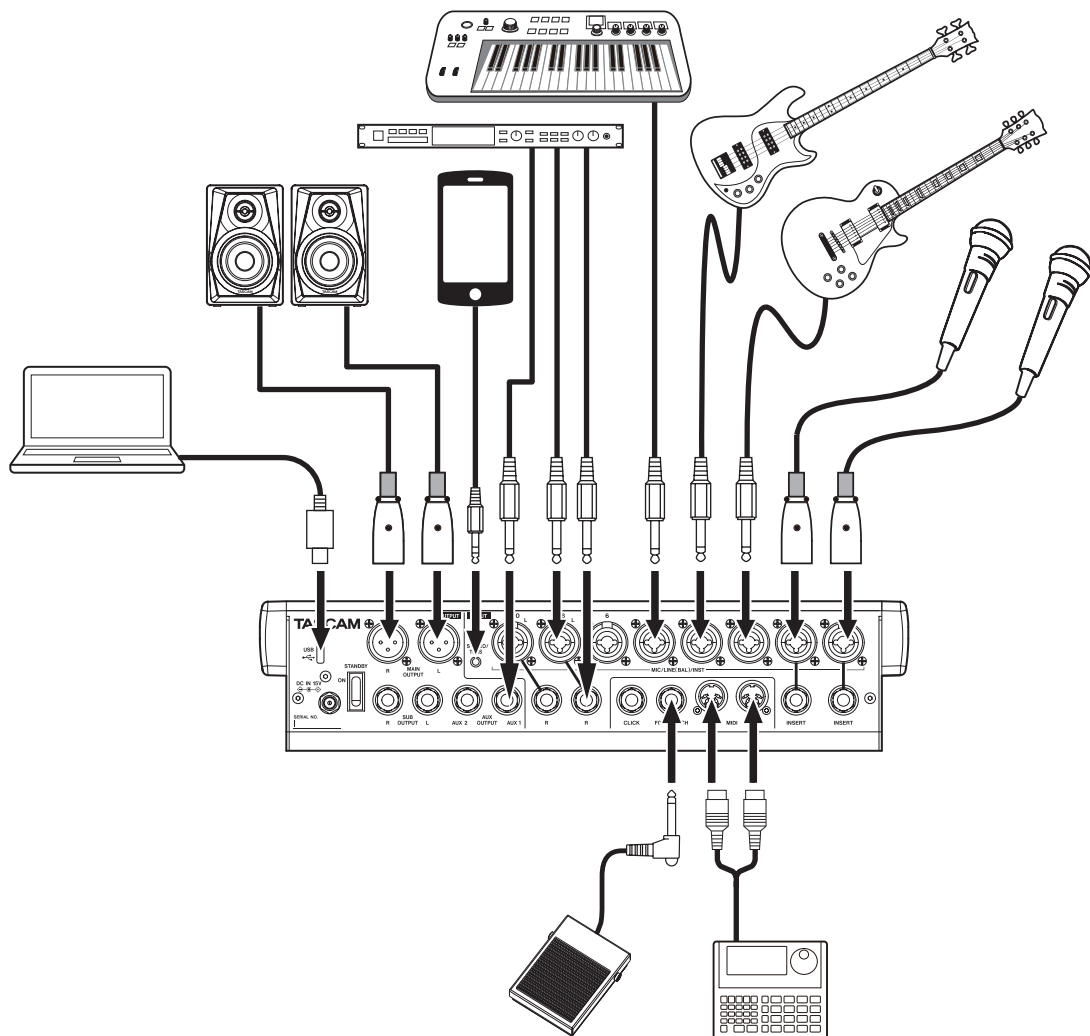
3 – Vorbereitende Schritte

Stromversorgung und andere Geräte an den Mischer anschließen

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie andere Geräte an das Model 12 anschließen.

■ Vorsichtsmaßnahmen für das Herstellen von Kabelverbindungen

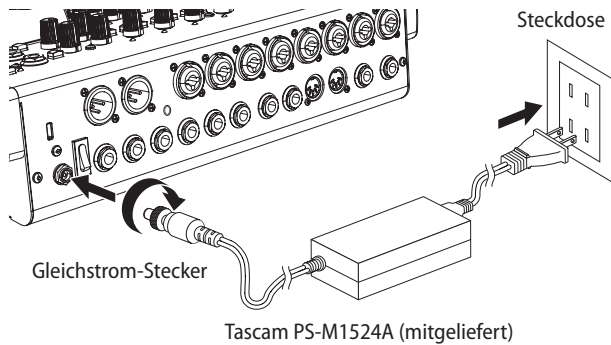
- Lesen Sie die Bedienungsanleitungen der anderen Geräte sorgfältig durch und schließen Sie diese den Anweisungen entsprechend an.
- Schalten Sie möglichst immer alle Geräte aus (oder auf Standby), bevor Sie Kabelverbindungen herstellen oder trennen.
- Schließen Sie alle Geräte einschließlich des Model 12 möglichst an dieselbe Netzstromleitung an. Wenn Sie eine Steckdosenleiste oder Ähnliches verwenden, achten Sie darauf, dass diese ausreichend dimensioniert ist, um Spannungseinbrüche zu vermeiden.
- Bevor Sie irgendeine Audioverbindung herstellen, stellen Sie die unten aufgeführten Regler und Fader auf ihren kleinsten Wert. Andernfalls können plötzliche laute Geräusche in der Beschallungsanlage oder in Ihrem Kopfhörer auftreten, die das Gehör oder Ihre Geräte schädigen.
 - **GAIN**-Regler (Kanäle 1–6, 7/8, 9/10)
 - Kanalfader (Kanäle 1-6, 7/8, 9/10)
 - Subgruppenfader (**SUB**)
 - Regler **AUX 1 / AUX 2**
 - **MAIN**-Fader
 - **PHONES**-Regler
- Schalten Sie die Phantomspeisung aus.



Anschlussbeispiel: So verbinden Sie andere Geräte mit dem Model 12

Stromversorgung

Für die Stromversorgung des Mixers benötigen Sie den mitgelieferten Wechselstromadapter TASCAM PS-M1524A. Schließen Sie diesen wie folgt an.



1. Verbinden Sie den Gleichstromstecker des Wechselstromadapters mit der Buchse DC IN 15V auf der Geräterückseite.
2. Drehen Sie die Befestigungsschraube des Gleichstromsteckers fest.
3. Verbinden Sie den Wechselstromadapter über eines der mitgelieferten Netzkabel mit einer nahe gelegenen Steckdose.

VORSICHT

Verwenden Sie ausschließlich den zum Lieferumfang gehörenden Wechselstromadapter Tascam PS-M1524A mit einem der beiliegenden Netzanschlusskabel. Die Verwendung eines anderen Adapters kann zu Fehlfunktionen führen, und es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

Mikrofone anschließen

■ Dynamische Mikrofone

Wichtig

Dynamische Mikrofone benötigen keine Phantomspeisung, können aber bei eingeschalteter Phantomspeisung verwendet werden, sofern sie symmetrisch angeschlossen sind. Wenn Sie unsicher sind, ob Ihre dynamischen Mikrofone ordnungsgemäß symmetrisch verkabelt sind, benutzen Sie sie nur bei ausgeschalteter Phantomspeisung. Andernfalls können das Mischpult und die Mikrofone Schaden nehmen.

Verbinden Sie dynamische Mikrofone mit den Mikrofoneingängen (MIC/LINE (BAL)) auf der Geräterückseite.

■ Kondensatormikrofone

Schließen Sie ein Kondensatormikrofon, das Phantomspeisung benötigt, ebenfalls an eine MIC/LINE (BAL)-Buchse an. Drücken Sie anschließend den Schalter für die Phantomspeisung (PHANTOM +48V). (Siehe „Die Phantomspeisung ein- oder ausschalten“ auf Seite 31.)

Wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist, leuchtet das Lämpchen.

Gitarre, Bass oder ähnliche Instrumente mit Tonabnehmer anschließen

Sie können elektrische Gitarren, Bassgitarren oder andere Instrumente mit hochohmigem Ausgang direkt an das Mischpult anschließen. Nutzen Sie dafür die Klinkenbuchsen in den Kombibuchsen auf der Rückseite und drücken Sie den Schalter **INST** im jeweiligen Kanal.

Anmerkung

Drücken Sie den Schalter **INST** nicht hinein, wenn das Instrument einen aktiven Tonabnehmer hat oder wenn das Signal zuvor ein Effektgerät durchläuft.

Elektronische Geräte und andere analoge Audiogeräte anschließen

Verwenden Sie die rückseitigen Eingangsanschlüsse (MIC / LINE (BAL) / INST, Kanäle 1–6, 7/8, 9/10), um elektronische Geräte und andere Audiogeräte anzuschließen.

Anmerkung

Wenn ein **INST**-Schalter gedrückt ist, ist die entsprechende Eingangs-Klinkenbuchse unsymmetrisch.

Ein Smartphone oder einen tragbaren Audioplayer anschließen

Über die Buchse **MUSIC/TALK** können Sie ein Smartphone oder einen tragbaren Musikspieler anschließen.

Nutzen Sie ein Kabel mit einem 4-poligen Ministecker, um das Stereo-Summensignal an ein Smartphone zu leiten, während gleichzeitig Eingangssignale vom Smartphone über das Kanalpaar **9/10** in den Mixer gelangen.

Wichtig

- Sobald Sie ein Kabel an die Buchse **MUSIC/TALK** anschließen, deaktivieren Sie Signale, die von den rückseitigen Eingangsbuchsen in das Kanalpaar **9/10** gelangen.
- Je nach angeschlossenen Gerät funktioniert die normale Ein- und Ausgabe von Tonsignalen möglicherweise nicht.

Anmerkung

- Beim Zurückleiten der Stereosumme in das Smartphone tritt auf dem Smartphone kein Echo auf, da der Ton vom Smartphone selbst nicht in diesen Ausgangssignalen enthalten ist.
- Bei Verwendung eines Stereo-Miniklinkenkabels gelangen nur Tonsignale vom Smartphone in den Mixer.

Abhörlautsprecher anschließen

Aktive Abhörlautsprecher oder eine Verstärkeranlage zum Abhören können Sie an die Stereosummen-Ausgänge (MAIN OUTPUT L/R) anschließen.

Verwenden Sie den **MAIN**-Fader, um den Abhörpegel anzupassen.

3 – Vorbereitende Schritte

Kopfhörer anschließen

Verbinden Sie bis zu zwei Stereo-Kopfhörer mit den Buchsen **PHONES** (6,3-mm-Stereoklinke).

Je nach Stellung der Schalter **SOLO** und **PFL** werden hier die folgenden Signale ausgegeben:

- Stereosumme (MAIN L/R)
- Vorhören (SOLO L/R)
- Ausspielweg 1 (AUX 1)
- Ausspiel-/Effektweg 2 (AUX 2/FX)

⚠ VORSICHT

Bevor Sie einen Kopfhörer anschließen, senken Sie den Pegel mit dem Regler PHONES vollständig ab. Andernfalls können plötzliche laute Geräusche auftreten, die Ihr Gehör schädigen.

Verbindung mit einem Computer herstellen

Verwenden Sie ein handelsübliches USB-Kabel (Typ-A-Stecker auf Typ-C-Stecker), um das Mischpult mit einem USB-2.0-Anschluss Ihres Computers zu verbinden.

Wenn die USB-Verbindung funktioniert, leuchtet das USB-Lämpchen im Bedienfeld für Menü und Mehrspur-Recorder.

Wichtig

Verwenden Sie keinen USB-Hub, sondern verbinden Sie den Recorder direkt mit einem USB-Anschluss des Computers. Andernfalls kann es sein, dass die Datenübertragung nicht richtig funktioniert. Außerdem kann Rauschen auftreten, wenn das Kabel zu lang ist.

Ein Bluetooth-Gerät verbinden

Mit dem Model 12 können Sie das Audiosignal eines Bluetooth-fähigen Computers, tragbaren Audioplayer oder anderen Geräts wiedergeben, sofern das andere Gerät das Bluetooth-A2DP-Profil unterstützt.

■ Ein Bluetooth-Gerät koppeln

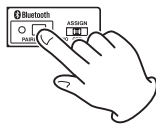
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Verbindung mit einem Bluetooth-Gerät herzustellen.

Anmerkung

Für das Koppeln ist es erforderlich, auch am Bluetooth-Gerät bestimmte Eingaben vorzunehmen. Nähere Hinweise finden Sie in der Bedienungsanleitung des Bluetooth-Geräts.

1. Stellen Sie den Schalter **ASSIGN** in die Position **9/10** oder **MAIN**, je nachdem, wo das Signal ankommen soll.
2. Vergewissern Sie sich, dass das **PAIRING**-Lämpchen am Mischpult blinkt.

Wenn es nicht blinkt, drücken Sie die Taste **PAIRING**.



Anmerkung

*Nach dem Einschalten ist das Mischpult automatisch bereit für eine Bluetooth-Kopplung. Nach zwei Minuten endet der Kopplungsmodus. Drücken Sie die Taste **PAIRING**, um den Kopplungsmodus wieder einzuschalten.*

3. Wählen Sie „Model 12“ auf dem anderen Bluetooth-Gerät aus.

Wenn die Kopplung erfolgreich war, leuchtet das **PAIRING**-Lämpchen dauerhaft. Die Verbindung mit dem anderen Gerät ist hergestellt.

Anmerkung

- *Einige ältere Bluetooth-Geräte erfordern beim Koppeln die Eingabe eines Schlüssels. Geben Sie in solchen Fällen 0000 ein.*
- *Wenn die Verbindung nicht innerhalb von zwei Minuten zustande kommt, wird das Koppeln automatisch beendet.*
- *Sobald Sie das Model 12 beim nächsten Mal einschalten, versucht es automatisch die Verbindung mit dem zuvor gekoppelten Bluetooth-Gerät wiederherzustellen. In dieser Situation wird das Koppeln automatisch nach fünf Minuten beendet, wenn keine Verbindung möglich ist, etwa weil das Bluetooth-Gerät nicht eingeschaltet oder seine Bluetooth-Funktion ausgeschaltet ist.*

■ Die Bluetooth-Verbindung trennen

Um die aktuelle Verbindung mit einem Bluetooth-Gerät zu trennen, gehen Sie folgendermaßen vor:

Halten Sie die Taste **PAIRING länger als zwei Sekunden gedrückt.**

Damit ist die Kopplung der beiden Geräte aufgehoben. Das **PAIRING**-Lämpchen beginnt wieder zu blinken und das Mischpult wartet auf eine erneute Bluetooth-Kopplung.

SD-Karten einlegen und entnehmen

Eine SD-Karte einlegen

Um mit dem Model 12 aufnehmen und wiedergeben zu können, führen Sie eine SD-Karte in den Kartenschacht auf der Oberseite ein.

Anmerkung

Sie können SD-Karten bei eingeschaltetem oder ausgeschaltetem Gerät einlegen.

1. Öffnen Sie die Kartenschachtabdeckung.
2. Führen Sie die Karte so ein, dass sich die Beschriftung links befindet.
3. Schließen Sie die Kartenschachtabdeckung.

Die SD-Karte entnehmen

Halten Sie die Aufnahme/Wiedergabe an oder schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie die Karte entnehmen.

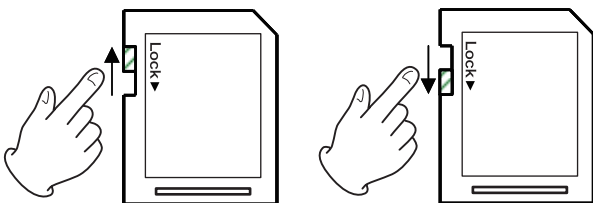
VORSICHT

Entnehmen Sie die SD-Karte keinesfalls während des laufenden Betriebs (Aufnahme, Wiedergabe, Schreibvorgang). Andernfalls wird möglicherweise die aktuelle Datei beschädigt und es kommt zum Datenverlust. Zudem können plötzliche laute Geräusche auftreten, die Ihr Gehör oder Ihre Abhöranlage schädigen.

1. Drücken Sie die Karte vorsichtig etwas hinein, worauf sie sich löst und entnommen werden kann.
2. Ziehen Sie die Karte heraus.

Schreibschutz der Karte

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



Wenn Sie den Schalter in die Position LOCK schieben, kann das Gerät keine Daten mehr schreiben. Wenn Sie aufnehmen und Daten löschen oder anderweitig bearbeiten wollen, schieben Sie den Schalter in die andere Position.

Den Mischer ein- und ausschalten

VORSICHT

- Senken Sie den Pegel der angeschlossenen Abhöranlage stets vollständig ab, bevor Sie das Model 12 ein- oder ausschalten.
- Wenn Sie einen Kopfhörer mit dem Recorder verbunden haben, nehmen Sie diesen ab, bevor Sie das Gerät ein- oder ausschalten. Sie vermeiden dadurch Hörschäden oder Schäden an Ihren Lautsprechern infolge plötzlicher Lautstärkesprünge.

Bevor Sie den Mischer einschalten

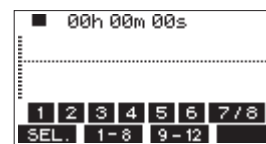
1. Nehmen Sie die folgenden Einstellungen auf der Geräteoberseite vor.
 - Pegelregler → ganz nach links
 - Fader → ganz nach unten
 - Schalter → aus (nicht gedrückt)
2. Senken Sie den Ausgangspegel aller Tonquellen und den Eingangspegel aller mit dem Mischer verbundenen Verstärker vollständig ab.

Den Mischer einschalten

1. Schalten Sie den Mischer mit dem Schalter STANDBY/ON auf der Geräterückseite ein.



Begrüßungsseite



Seite mit Spurpegelanzeigen

Während des Startvorgangs erscheint auf dem Display kurz die unten gezeigte Begrüßungsseite. Anschließend erscheint die Seite mit den Spurpegelanzeigen.

Anmerkung

- Vergewissern Sie sich, dass die Hauptseite auf dem Display zu sehen ist.
 - Nach dem Einschalten blinkt zunächst das PAIRING-Lämpchen des Bluetooth-Empfängers
2. Schalten Sie die angeschlossenen Tonquellen ein.
 3. Zuletzt schalten Sie die Verstärker ein.

Den Mischer ausschalten

Um das Gerät auszuschalten, stellen Sie zunächst die Fader und Regler der Ausgänge auf ihren kleinsten Wert. Führen Sie anschließend die oben beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

VORSICHT

- Die Nichtbeachtung der korrekten Reihenfolge kann zum Beispiel zu Knackgeräuschen führen, die zu Hörschäden führen oder das Gerät beschädigen könnten.
- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr keinesfalls während eines Schreib- oder Lesevorgangs (also während einer Aufnahme,

3 – Vorbereitende Schritte

Wiedergabe oder eines sonstigen Zugriffs auf die Speicherkarte). Andernfalls wird möglicherweise die aktuelle Datei beschädigt und es kommt zum Datenverlust. Zudem können plötzliche laute Geräusche auftreten, die Ihr Gehör oder Ihre Abhöreranlage schädigen.

Anmerkung

Wenn Sie das Model 12 zum ersten Mal einschalten (oder wenn es längere Zeit vom Stromnetz getrennt war), erscheint vor dem Begrüßungshinweis die Seite DATE/TIME, auf der Sie Datum und Uhrzeit einstellen können.

Datum und Uhrzeit einstellen

Der Recorder des Model 12 ist in der Lage, Dateien mit dem Datum und der Uhrzeit der Aufnahme zu versehen.

1. Wählen Sie auf der Seite SYSTEM den Menüpunkt DATE/TIME.

Die folgende Seite erscheint.



2. Drehen Sie das Rad, um den Wert zu ändern, und drücken Sie dann auf das Rad, um zu bestätigen und zur nächsten Stelle zu gehen.

Anmerkung

Den Cursor können Sie auch mit den Tasten F2 (←) und F3 (→) bewegen.

3. Stellen Sie nacheinander Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute ein.
4. Drücken Sie F4 (EXIT), um die Einstellungen zu bestätigen und zur Seite SYSTEM zurückzukehren.

Anmerkung

- Um den Vorgang abubrechen und zum Menü zurückzukehren, ohne die vorgenommenen Zeiteinstellungen zu übernehmen, können Sie jederzeit die Taste F1 (EXIT) drücken.
- Während dem Einstellen bleibt die angezeigte Uhrzeit stehen.
- Wenn Sie auf der Menüseite SONG NAME das Format für Songnamen auf DATE einstellen, kann der eingebaute Recorder das hier eingestellte Datum und die Uhrzeit für Songnamen verwenden. (Siehe „Das Dateinamenformat der Songs wählen“ auf Seite 49.)

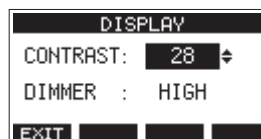
Kontrast und Helligkeit des Displays anpassen

Die Helligkeit und der Kontrast des Displays lassen sich an die Umgebungsverhältnisse und persönliche Vorlieben anpassen.

Den Kontrast des Displays anpassen

1. Wählen Sie auf der Seite SYSTEM den Menüpunkt DISPLAY.

Die folgende Seite erscheint.



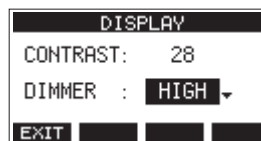
2. Nehmen Sie die gewünschte Kontrasteinstellung vor.
Mögliche Werte: 10–40 (Voreinstellung: 28)
3. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu bestätigen.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie F1 (EXIT), um zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren.

Die Helligkeit des Displays anpassen

1. Wählen Sie auf der Seite SYSTEM den Menüpunkt DISPLAY.

Die folgende Seite erscheint.

2. Wählen Sie DIMMER, und drücken Sie auf das Rad.



3. Wählen Sie eine Einstellung für die Helligkeit.
Auswahlmöglichkeiten:
HIGH (hell, Voreinstellung), LOW (dunkel)
4. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu bestätigen.
5. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie F1 (EXIT), um zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren.

Eine SD-Karte für den Gebrauch vorbereiten

Damit das Model 12 eine SD-Karte für die Aufnahme oder Wiedergabe verwenden kann, muss es zunächst eine Systemdatei darauf erstellen.

Wichtig

Um aufnehmen zu können, müssen Sie die Karte zuerst mit dem Model 12 formatieren. (Siehe „Eine SD-Karte formatieren“ auf Seite 50.)

1. Wenn Sie eine neue Karte einlegen, oder wenn Sie eine Karte einlegen, die auf einem anderen Gerät formatiert wurde, erscheint die Meldung „No sys file. Make sys file. Are you sure?“ (Systemdatei fehlt. Erstelle Systemdatei. Sind Sie sicher?).
2. Drücken Sie auf das Rad, um eine Systemdatei zu erstellen. Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, erscheint wieder die Hauptseite.

4 – Mit Songs arbeiten

Der im Model 12 integrierte Recorder behandelt jede Gruppe von Aufnahme­daten als Song und verwaltet die Daten Song für Song. Für jeden Song speichert das Gerät WAV-Dateien für 10 Spuren und eine Stereomischung.

Bevor Sie Ihre Arrangements aufnehmen oder produzieren können, müssen Sie also entweder einen bereits erstellten Song laden oder einen neuen Song anlegen.

In diesem Kapitel werden Funktionen beschrieben, die von grundlegenden Funktionen wie dem Laden von Songs und dem Erstellen neuer Songs bis hin zu verschiedenen Song-Management-Funktionen reichen.

Anmerkung

Die maximale Aufnahmezeit für einen einzelnen Song beträgt 23:59:59.

Die Songliste anzeigen

Sie können sich eine Liste mit allen auf der SD-Karte gespeicherten Songs anzeigen lassen.

Wählen Sie dazu den Menüpunkt **SONG** und drücken Sie auf das Rad.

Die Menüseite **SONG** erscheint

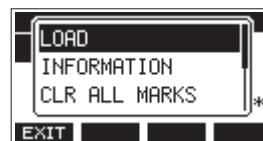


Auf der Seite **SONG** sind die Funktionstasten wie folgt belegt:

F1 EXIT	Zur übergeordneten Menüebene zurückkehren.
F2 DATE	Zeigt das Datum der Songs an.
F3 SIZE	Zeigt die Größe der Songs an.
F4 NEW	Öffnet eine Seite, auf der Sie einen neuen Song erstellen können. (Siehe „Einen neuen Song erstellen“ auf Seite 27.)

Die Song-Funktionen im Überblick

Wenn Sie auf der Menüseite **SONG** einen Song auswählen und auf das Rad drücken, erscheint ein Einblendmenü mit den möglichen Funktionen.



Wählen Sie die gewünschte Funktion mit dem Rad aus (drehen, drücken).

■ LOAD/SAVE

Lädt den ausgewählten Song.

Wenn der ausgewählte Song dem aktuellen Song entspricht, erscheint **SAVE** und das Gerät speichert die Song-Informationen.

■ INFORMATION

Zeigt Informationen zum ausgewählten Song an.

■ CLR ALL MARKS

Löscht alle Marken im aktuellen Song.

■ DELETE

Löscht den ausgewählten Song.

■ PROTECT

Schützt den ausgewählten Song vor Veränderungen.

■ UNPROTECT

Hebt den Schutz eines Songs auf.

■ RENAME

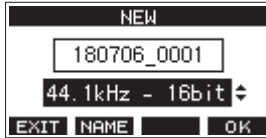
Ermöglicht, den ausgewählten Song umzubenennen.

Einen neuen Song erstellen

Um mit diesem Gerät aufzunehmen oder wiederzugeben, müssen Sie einen Song erstellen und laden.

Um einen neuen Song zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Rufen Sie die Menüseite **SONG** auf, wenn der Recorder gestoppt ist.
2. Drücken Sie **F4** **NEW**.
Die Seite **NEW** erscheint.



3. Wählen Sie das gewünschte Aufnahmedateiformat aus.
Auswahlmöglichkeiten:
44.1kHz - 16bit (Voreinstellung),
44.1kHz - 24bit, 48kHz - 16bit, 48kHz - 24bit
4. Ändern Sie den Namen des Songs bei Bedarf nach Ihren Wünschen ab. Drücken Sie dazu **F2** **NAME**.
Die Seite **NAME EDIT** erscheint.



Näheres zur Texteingabe finden Sie im Abschnitt „Text eingeben“ auf Seite 29.

Tip

Sie können den Song auch später noch auf der Seite **RENAME** umbenennen.

5. Drücken Sie **F4** **OK**, um einen neuen Song zu erstellen (der aktuelle Song wird automatisch gespeichert).
Sobald der Song erstellt ist, erscheint wieder die Seite **SONG**.

Anmerkung

- Um den Vorgang abubrechen, drücken Sie stattdessen **F1** **EXIT**.
- Sie können maximal 100 Songs auf einer SD-Karte erstellen.
- Die Songs befinden sich im Ordner **MTR** der Karte.
- Für neue Songs ist 120 als Tempo und 4/4 als Taktart voreingestellt. (Siehe „Einstellungen für das Metronom vornehmen“ auf Seite 43.)

Einen Song laden

Um einen Song zu laden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Rufen Sie die Menüseite **SONG** auf, wenn der Recorder gestoppt ist.

Anmerkung

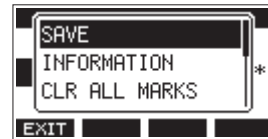
Der aktuell geladene Song ist mit einem Sternchen (*) markiert. Schreibgeschützte Songs sind an einem Schlosssymbol (🔒) vor ihrem Namen zu erkennen.

2. Wählen Sie den Song, den Sie laden möchten, und drücken Sie auf das Rad, um das Einblendmenü aufzurufen.
3. Wählen Sie **LOAD** und drücken Sie auf das Rad.
Sobald der Song geladen ist, erscheint wieder die Seite **SONG**.

Den aktuellen Song speichern

Sie können sämtliche Informationen des aktuellen Songs speichern einschließlich aller Marken, die während der Wiedergabe hinzugefügt oder gelöscht wurden.

1. Rufen Sie die Menüseite **SONG** auf, wenn der Recorder gestoppt ist.
2. Wählen Sie den Song, den Sie speichern wollen, und drücken Sie auf das Rad, um das Einblendmenü aufzurufen.



3. Wählen Sie **SAVE**, und drücken Sie dann auf das Rad, um zu bestätigen.
Die Songinformationen sind nun gespeichert.

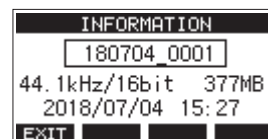
Wichtig

Nach dem Speichern können Sie den vorherigen Arbeitsschritt nicht mehr rückgängig machen oder wiederherstellen.

Informationen zu einem Song anzeigen

Sie können sich den Namen eines Songs, die Abtastrate, Auflösung, Größe sowie Datum und Uhrzeit des letzten Schreibzugriffs anzeigen lassen.

1. Rufen Sie die Menüseite **SONG** auf, wenn der Recorder gestoppt ist.
2. Wählen Sie den Song, dessen Informationen Sie prüfen möchten, und drücken Sie auf das Rad, um das Einblendmenü aufzurufen.
3. Wählen Sie **INFORMATION** und drücken Sie auf das Rad.
Die Seite **INFORMATION** erscheint.



Der Name des Songs, die Abtastrate, Auflösung, Größe sowie Datum und Uhrzeit des letzten Schreibzugriffs werden angezeigt.

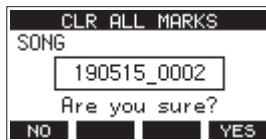
4. Um zur Seite **SONG** zurückkehren, drücken Sie **F1** **EXIT**.

4 – Mit Songs arbeiten

Alle Marken entfernen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um alle Marken aus dem Song zu entfernen.

1. Rufen Sie die Menüseite **SONG** auf, wenn der Recorder gestoppt ist.
2. Wählen Sie den Song, dessen Marken Sie entfernen wollen, und drücken Sie auf das Rad, um das Einblendmenü aufzurufen.
3. Wählen Sie **CLR ALL MARKS**, und drücken Sie auf das Rad. Der folgende Bestätigungsdialog erscheint.



4. Drücken Sie **F4 YES**, um zu bestätigen. Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, erscheint wieder die Seite **SONG**.

Wichtig

Gelöschte Marken lassen sich nicht wiederherstellen.

Einen Song löschen

Sie haben die Möglichkeit, Songs zu löschen. Durch das Löschen unnötiger Songs können Sie mehr freien Speicherplatz schaffen.

Wichtig

Gelöschte Songs lassen sich nicht wiederherstellen.

1. Rufen Sie die Menüseite **SONG** auf, wenn der Recorder gestoppt ist.
2. Wählen Sie den Song, den Sie löschen möchten, und drücken Sie auf das Rad, um das Einblendmenü aufzurufen.
3. Wählen Sie **DELETE** und drücken Sie auf das Rad. Die Seite **DELETE** erscheint.



4. Drücken Sie **F4 YES**, um das Löschen zu bestätigen. Sobald der Song gelöscht ist, erscheint wieder die Seite **SONG**.

Anmerkung

- Um den Vorgang abubrechen, drücken Sie stattdessen **F1 NO**.
- Der aktuelle Song kann nicht gelöscht werden. Um ihn zu löschen, laden Sie zunächst einen anderen Song.

Songs vor dem Überschreiben schützen

Indem Sie einen Song schützen, können Sie ihn vor Aktionen wie Bearbeiten, Aufnehmen und Löschen bewahren.

Der Schreibschutz lässt sich jederzeit aktivieren und wieder deaktivieren.

1. Rufen Sie die Menüseite **SONG** auf, wenn der Recorder gestoppt ist.
2. Wählen Sie den Song, den Sie schützen oder für den Sie den Schutz aufheben möchten, und drücken Sie auf das Rad, um das Einblendmenü aufzurufen.
3. Wählen Sie **PROTECT** (schützen) oder **UNPROTECT** (Schutz aufheben), und drücken Sie auf das Rad. Ein Bestätigungsdialog erscheint.



4. Drücken Sie **F4 YES**, um den Vorgang zu bestätigen.

Anmerkung

Mit **F1 NO** können Sie an dieser Stelle abbrechen.

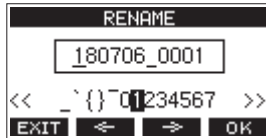
Anschließend erscheint wieder die Seite **SONG**.

Anmerkung

- Geschützte Songs erkennen Sie an einem Schlosssymbol (🔒) vor dem Songnamen. Dieses erscheint in den Songlisten, wenn Sie Songs kopieren, löschen oder auf andere Weise bearbeiten wollen.
- Wenn Sie versuchen, einen verbotenen Vorgang (Bearbeiten, Aufnehmen, Löschen) an einem geschützten Song auszuführen, erscheint die Meldung „Song is protected.“ (Song ist geschützt).

Songnamen ändern

1. Rufen Sie die Menüseite **SONG** auf, wenn der Recorder gestoppt ist.
2. Wählen Sie den Song, dessen Namen Sie ändern möchten, und drücken Sie auf das Rad, um das Einblendmenü aufzurufen.
3. Wählen Sie **RENAME**, und drücken Sie auf das Rad.
Die Seite **RENAME** erscheint.



4. Ändern Sie den Namen nach Ihren Wünschen.
Näheres zur Texteingabe finden Sie im Abschnitt „Text eingeben“ unten.

Anmerkung

Um den Vorgang abubrechen, drücken Sie stattdessen **F1 EXIT**.

5. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **F4 OK**, um den neuen Songnamen zu bestätigen.
Anschließend erscheint wieder die Seite **SONG**.

Text eingeben

Um Namen einzugeben und zu bearbeiten, gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor.

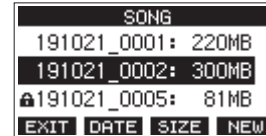
- **Den Cursor (die Eingabemarkierung) bewegen:**
Nutzen Sie die Funktionstasten **F2 <** und **F3 >**.
Sie können auch auf das Rad drücken, um zum nächsten Zeichen zu gelangen.
- **Das an der Cursorposition einzufügende Zeichen auswählen:**
Drehen Sie das Rad.
Ein Songname kann aus maximal elf Zeichen bestehen (Groß- und Kleinbuchstaben, gebräuchliche Symbolzeichen sowie Ziffern).
- **Ein Leerzeichen eingeben:**
Wählen Sie das Leerzeichen am linken Rand der Zeile aus, und drücken Sie dann auf das Rad.
- **Die Änderung rückgängig machen:**
Drücken Sie **F1 EXIT**.
- **Die Änderungen bestätigen:**
Drücken Sie **F4 OK**.

Einen Song laden, der auf einem anderen Gerät der Model-Serie von Tascam erstellt wurde

Sie können Songs laden, die auf einem anderen Gerät der Model-Serie von Tascam erstellt wurde.

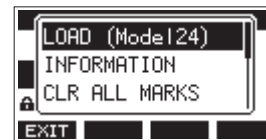
Um einen Song zu laden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Rufen Sie die Menüseite **SONG** auf, wenn der Recorder gestoppt ist.



2. Wählen Sie den Song, den Sie laden möchten, und drücken Sie auf das Rad, um das Einblendmenü aufzurufen.

Hinter **LOAD** erscheint die Modellbezeichnung des Geräts, mit dem der Song erstellt wurde.



Die Abbildung zeigt das Laden eines Songs, der auf einem Model 24 erstellt wurde.

3. Wählen Sie **LOAD** und drücken Sie auf das Rad.

Sobald der Song geladen ist, erscheint wieder die Seite **SONG**.

■ Einen Song mit weniger Spuren in ein Gerät mit mehr Spuren laden

Wenn Sie einen Song von einem Gerät mit weniger Spuren in ein Gerät mit mehr Spuren laden, erzeugt das ladende Gerät zusätzliche Leerspuren, wandelt den Song in sein eigenes Songformat um und lädt den Song schließlich.

Beispiel: Laden eines Songs von einem Model 12 in ein Model 24

Ursprünglicher Song	Song nach dem Laden
Spuren 1–10	Spuren 1–10 sind geladen.
-	Leerspuren 11–22 werden erzeugt.
Spur 11 (MAIN MIX L)	Diese wird als Spur 23 (MAIN MIX L) geladen.
Spur 12 (MAIN MIX R)	Diese wird als Spur 24 (MAIN MIX R) geladen.

Anmerkung

- Wenn die **SD-Karte schreibgeschützt** ist, wird der Song ohne Konvertierung geladen. Weitere Einzelheiten zum Schreibschutz einer SD-Karte finden Sie im Abschnitt „Schreibschutz der Karte“ auf Seite 23.
- Wenn ein Song **schreibgeschützt** ist, wird er ohne Konvertierung geladen. Das Gerät wandelt den Song automatisch um, sobald Sie den Schreibschutz aufheben. Weitere Einzelheiten zum Schreibschutz für Songs finden Sie im Abschnitt „Songs vor dem Überschreiben schützen“ auf Seite 28.

4 – Mit Songs arbeiten

■ Einen Song mit mehr Spuren in ein Gerät mit weniger Spuren laden

Wenn Sie einen Song von einem Gerät mit mehr Spuren in ein Gerät mit weniger Spuren laden, stehen einige der ursprünglichen Spuren nicht mehr für die Aufnahme oder Wiedergabe zur Verfügung.

- Das Gerät lädt so viele Spuren aus dem Song, wie es Kanäle hat, beginnend mit der ersten Spur.
- Die Stereosumme wird immer als Stereosumme geladen.
- Der Song wird nicht konvertiert.

Beispiel: Laden eines Songs von einem Model 24 in ein Model 12

Ursprünglicher Song	Song nach dem Laden
Spuren 1–10	Spuren 1–10 sind geladen.
Spuren 11–22	Diese werden nicht geladen.
Spur 23 (MAIN MIX L)	Diese wird als Spur 11 (MAIN MIX L) geladen.
Spur 24 (MAIN MIX R)	Diese wird als Spur 12 (MAIN MIX R) geladen.

5 – Grundlegende Aufnahmefunktionen

Die Eingangsquellen wählen

Der Mischer hat zehn Eingänge (acht Kombibuchsen für Mic/Line-Signale und zwei TRS-Klinkenbuchsen für Line-Signale).

Alle Eingänge sind umschaltbar auf hohe Impedanz für den direkten Anschluss von E-Gitarren und anderen hochohmigen Instrumenten.

Drücken Sie den jeweiligen Schalter hinein (**INST**), wenn eine Gitarre, Bassgitarre oder ein ähnliches Instrument mit hoher Ausgangsimpedanz angeschlossen ist.

Tipp

Lassen Sie den Schalter **INST** in seiner nicht gedrückten Stellung, wenn Sie eine elektroakustische Gitarre mit eingebautem Vorverstärker oder eine aktive E-Gitarre anschließen, oder wenn ein Effekt zwischen der Gitarre und dem Mischpult angeschlossen ist. Andernfalls können Verzerrungen und unerwünschte Klangverfärbungen auftreten.

Mit dem MODE-Schalter die Eingangsquelle wählen

Mit dem **MODE**-Schalter können Sie für jeden Kanal zwischen drei Eingangsquellen wählen:

LIVE	Das Signal der jeweiligen Eingangsbuchse dient als Eingangsquelle.
PC	Das über die USB-Schnittstelle von einem Computer kommende Signal dient als Eingangsquelle.
MTR	In dieser Einstellung wechselt die Eingangsquelle je nach Zustand des Recorders: <ul style="list-style-type: none">– Während der Wiedergabe gelangt das Spursignal eines aufgezeichneten Songs zusammen mit dem Eingangssignal in den Mischpultkanal.– Während der Aufnahme gelangt das Signal der jeweiligen Eingangsbuchse in den Mischpultkanal. Dies ist beispielsweise hilfreich, wenn Sie die Punch-Funktion für Overdubs nutzen, weil beim Wechsel zwischen Aufnahme und Wiedergabe automatisch auch das Monitorsignal wechselt. Weitere Details entnehmen Sie der Tabelle unten. (Siehe auch „Die Punch-Aufnahmefunktion für Overdubs nutzen“ auf Seite 30.)

■ Welches Signal gelangt im MTR-Modus in den Kanal?

Status des Audiotransports	REC-Taste aus	REC-Taste ein
Gestoppt	Stumm	Signal der Eingangsbuchse
Wiedergabe	Wiedergabesignal	Wiedergabesignal + Signal der Eingangsbuchse
Aufnehmen	Wiedergabesignal	Signal der Eingangsbuchse

Die Phantomspeisung ein- oder ausschalten

Wenn Sie ein Kondensatormikrofon verwenden, das Phantomspeisung benötigt, drücken Sie den Schalter **PHANTOM +48V**, wenn der Recorder gestoppt ist, um die Phantomspeisung ein- oder auszuschalten.

Beim Einschalten der Phantomspeisung leuchtet das Lämpchen **PHANTOM +48V** auf, und auf dem Display erscheint ein Bestätigungsdialog.



Drücken Sie auf das Rad, um die Phantomspeisung für alle XLR-Buchsen zu aktivieren.

Wenn Sie die Phantomspeisung wieder ausschalten, während der Bestätigungsdialog angezeigt wird, verschwindet der Dialog, und die Phantomspeisung bleibt ausgeschaltet.

⚠ VORSICHT

Bevor Sie die Phantomspeisung ein- oder ausschalten, stellen Sie die unten aufgeführten Regler und Fader auf ihren kleinsten Wert. Je nach Art der angeschlossenen Mikrofone könnten sonst plötzliche laute Geräusche in der Beschallungsanlage oder in Ihrem Kopfhörer auftreten, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen.

- **GAIN**-Regler
- Kanalfader
- Subgruppenfader (**SUB**)
- Regler **AUX 1** und **AUX 2/FX**
- **MAIN**-Fader
- Regler **PHONES 1/2**

Wichtig

- Schalten Sie immer alle Geräte aus (oder auf Standby), bevor Sie Kondensatormikrofone anschließen oder die Verbindung trennen.
- Der Schalter **PHANTOM +48V** schaltet die Phantomspeisung für alle Eingangskanäle (1–6, 7/8, 9/10) gleichzeitig ein und aus. Schalten Sie die Phantomspeisung deshalb nicht ein, wenn eines der angeschlossenen Mikrofone keine Phantomspeisung verträgt.
- Auch dürfen Sie Mikrofonstecker nicht einstecken oder herausziehen, während die Phantomspeisung eingeschaltet ist. Andernfalls können laute Geräusche auftreten, die möglicherweise Gehör oder Geräte schädigen.
- Schalten Sie die Phantomspeisung nur ein, wenn Sie ein Kondensatormikrofon verwenden, das Phantomspeisung benötigt. Mikrofone, die keine Phantomspeisung verlangen, oder das Mischpult selbst könnten sonst beschädigt werden.
- Wenn Sie Kondensatormikrofone, die Phantomspeisung benötigen, und dynamische Mikrofone zusammen verwenden, achten Sie darauf, dass die dynamischen Mikrofone über symmetrische Kabel angeschlossen sind. Unsymmetrisch angeschlossene dynamische Mikrofone können nur bei ausgeschalteter Phantomspeisung verwendet werden.
- Ebenso können manche Bändchenmikrofone irreparabel beschädigt werden, wenn sie mit Phantomspeisung versorgt werden. Wenn Sie unsicher sind, lassen Sie die Phantomspeisung für Ihr Bändchenmikrofon ausgeschaltet.

5 – Grundlegende Aufnahmefunktionen

Abhören/Monitoring

Monitoring ist vor allem beim Aufnehmen und Mastern wichtig. Das Model 12 bietet Ihnen die Möglichkeit, über eine Monitoranlage (Aktivlautsprecher oder Verstärker mit Lautsprechern) oder über Stereokopfhörer abzuhören.

Nutzen Sie den **SUB**-Fader und die **PHONES**-Regler, um den Abhörpegel für die Monitoranlage beziehungsweise den Kopfhörer anzupassen.

Die Signalpegel der Kanäle und Spuren überwachen

Für die Überwachung der Signalpegel in den einzelnen Kanälen bietet das Model 12 je eine Signal- und Übersteuerungsanzeige (**SIG**-Lämpchen). Zudem gibt es eine Displayseite mit einzelnen Pegelanzeigen für je acht Spuren des eingebauten Recorders.

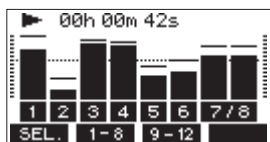
Die Pegelanzeigen dienen zur visuellen Überprüfung der einzelnen Spuren. Außerdem zeigen sie auf einen Blick, ob Signale eingehen oder nicht.

Wenn beispielsweise über den Monitor nichts zu hören ist, die Pegelanzeigen sich aber bewegen, dann wissen Sie, dass Signale eingehen.

Die **SIG**-Lämpchen leuchten grün, wenn ein Signal (mit einem Pegel von mindestens -40 dB) im jeweiligen Mischpultkanal eingeht.

Wenn ein **SIG**-Lämpchen rot leuchtet, kommt das Eingangssignal schon mit zu hohem Pegel an oder der **GAIN**-Regler ist zu weit aufgedreht.

Leuchtet das **SIG**-Lämpchen bei ganz zurückgedrehtem **GAIN**-Regler immer noch rot, verringern Sie den Pegel an der Quelle selbst.



■ Spurpegelanzeigen (Spuren 1–6, 7/8, 9/10)

Die Spurpegelanzeigen spiegeln entweder den Wiedergabepiegel der Spur oder den Pegel des Eingangssignals wider.

Wenn im zugehörigen Mischpultkanal der **MODE**-Schalter auf **MTR** steht, werden je nach Status des Recorders die Pegel folgender Signale angezeigt:

REC-Taste	Status des Audiotransports	Angezeigter Pegel
Aus	Wiedergabe	Wiedergabesignal der Spur
Blinkend (Aufnahmebereitschaft)	Wiedergabe	Eingangssignal + Wiedergabesignal der Spur
	Gestoppt	Eingangssignal der Spur
Leuchtend (Aufnahme)	Aufnahme	Eingangssignal der Spur

Anmerkung

Der Wiedergabepiegel einer Spur entspricht dem Pegel des bereits aufgenommenen Signals. Der Ausschlag dieser Pegelanzeige kann daher nicht mehr beeinflusst werden.

Werden dagegen Eingangssignale angezeigt, beeinflussen die **GAIN**-Regler der Kanäle die angezeigten Pegel.

Tipp

Genauer finden Sie im Abschnitt „Einzelheiten zu den Spurpegelanzeigen“ auf Seite 17.

■ Den Pegel der Stereosumme überwachen

Um den Pegel des linken und rechten Summenkanals zu beurteilen, nutzen Sie die Stereo-Pegelanzeige neben dem Display.

Aufnahme

Der Recorder im Model 12 kann insgesamt zwölf Spuren aufzeichnen: zehn Eingangssignale der Mischpultkanäle und die Stereosumme.

Die folgende Anleitung für eine Aufnahme geht davon aus, dass bereits Mikrofone, Gitarren und andere aufzunehmende Quellen sowie eine Monitoranlage oder ein Kopfhörer angeschlossen sind. Zudem sollten die **MODE**-Schalter in den Kanalzügen auf **MTR** gestellt sein.

1. Drücken Sie die REC-Tasten in den Kanälen, die Sie aufzeichnen möchten.

Damit versetzen Sie die entsprechende Spur in Aufnahmebereitschaft. Die Taste beginnt rot zu blinken.

Wenn der **MODE**-Schalter auf **MTR** steht, wird das Signal der jeweiligen Eingangsbuchse aufgenommen. (Siehe „Mit dem **MODE**-Schalter die Eingangsquelle wählen“ auf Seite 31.)

Anmerkung

- Die Stereosumme (**MAIN**) hat keine eigene REC-Taste, ist aber immer in Aufnahmebereitschaft. Das heißt, die Stereosumme wird immer aufgenommen, wenn Sie die Aufnahmetaste ● drücken.
- Wenn die REC-Tasten von Spuren blinken, die bereits Aufnahmen enthalten, drücken Sie erneut darauf, so dass sie erlöschen.

2. Passen Sie die Aufnahmepegel an.

Stellen Sie mit den **GAIN**-Reglern in jedem Kanal den Eingangspegel ein.

Beobachten Sie die **SIG**-Lämpchen neben den **GAIN**-Reglern und passen Sie die Pegel entsprechend an.

Vergewissern Sie sich auch mithilfe des Kopfhörers oder Ihrer Abhöranlage, dass das Signal nicht übersteuert und dass dem Signal nicht fälschlicherweise ein Effekt zugewiesen wurde.

Anmerkung

Wenn ein **SIG**-Lämpchen rot leuchtet, ist der Eingangspegel zu hoch. Leuchtet es auch bei ganz zurückgedrehtem **GAIN**-Regler noch rot, verringern Sie den Pegel an der Quelle selbst.

3. Drücken Sie die Aufnahmetaste ●.

Die Aufnahme beginnt und die Tasten ● und ►/|| leuchten stetig.

Die **REC**-Lämpchen in den Kanalzügen leuchten nun ebenfalls stetig.

4. Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie die Stopp-taste ■.

5. Nutzen Sie die Suchtasten ◀◀/▶▶ und die Stopptaste ■, um beispielsweise an eine Stelle der Aufnahme zu gehen, die Sie überprüfen wollen.

Tipp

Näheres dazu finden Sie im Abschnitt „Wiedergabepositionen ansteuern“ auf Seite 36.

5 – Grundlegende Aufnahmefunktionen

- Um die aufgezeichneten Spuren wiederzugeben, drücken Sie die Wiedergabetaste ►/II.

Passen Sie den Wiedergabepegel mit den Spurfadern und dem Summenfader an.

Die Abhörlautstärke passen Sie mit den Reglern **SUB** beziehungsweise **PHONES** an.

Nutzen Sie die **PAN**-Regler in den Kanalzügen, um die Position der jeweiligen Spur im Stereobild festzulegen.

Anmerkung

- Die **PAN**-Regler und Kanalfader beeinflussen die Wiedergabesignale bereits aufgenommener Spuren oder die Eingangssignale beim Abhören. Sie haben keinen Einfluss auf die aufgezeichneten Signale.
- Sollte die Aufnahme nicht Ihren Vorstellungen entsprechen, wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte.

Arbeitsschritte rückgängig machen

Wenn Sie einen Fehler bei der Bedienung des Recorders gemacht haben oder beispielsweise mit einem Overdub nicht zufrieden sind, können Sie den letzten Arbeitsschritt rückgängig machen. Sie können Bearbeitungsvorgänge, Aufnahmen und weitere Aktionen rückgängig machen.

Folgende Aktionen lassen sich rückgängig machen:

- Aufnahmen
- Auto-Punch-Aufnahmen
- Spuren leeren

Wenn Sie einen Song laden oder das Gerät ausschalten, gehen die Informationen zum Rückgängigmachen und Wiederholen verloren, so dass sich frühere Aktionen nicht mehr rückgängig machen und wiederherstellen lassen.

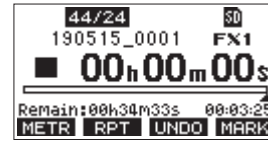
Anmerkung

Für das Rückgängigmachen werden vorübergehend Dateien auf der SD-Karte gespeichert.

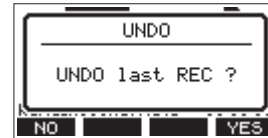
Wenn Sie diese Dateien entfernen möchten, um mehr Platz auf der Speicherkarte zu schaffen, laden Sie den aktuellen Song einfach neu.

Den letzten Arbeitsschritt rückgängig machen

- Drücken Sie **F3 UNDO**, wenn die Hauptseite auf dem Display angezeigt wird.



Der folgende Bestätigungsdialog erscheint:



- Drücken Sie **F4 YES**, um zu dem Zustand vor dem letzten Arbeitsschritt zurückzukehren.

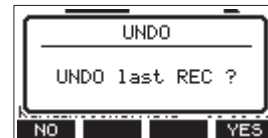
Anmerkung

Um den Vorgang abubrechen, drücken Sie stattdessen **F1 NO**.

■ Einen rückgängig gemachten Arbeitsschritt wiederherstellen

- Wenn nach dem Rückgängigmachen das Displayzeichen **REDO** auf der Hauptseite zu sehen ist, drücken Sie **F3 REDO**.

Der folgende Bestätigungsdialog erscheint:



- Drücken Sie **F4 YES**, um den vorherigen Arbeitsschritt wiederherzustellen und zu dem Zustand vor dem Rückgängigmachen zurückzukehren.

Anmerkung

Um den Vorgang abubrechen, drücken Sie stattdessen **F1 NO**.

5 – Grundlegende Aufnahmefunktionen

Die eingebauten Effekte verwenden

Das Model 12 verfügt über einen eigenen Effektprozessor, sodass Sie für Effekte kein zusätzliches Effektgerät benötigen.

Sie können einen Effekt für die Kanäle 1–6, 7/8 und 9/10 verwenden, indem Sie die Signale über den Auspielweg **AUX 2/FX** an den Effektprozessor leiten.

Das Effektsignal wird an die folgenden Busse geleitet:

- Stereosumme (MAIN MIX L/R)
- Vorhören (SOLO L/R)
- Auspielweg 1 (AUX 1)
- Subgruppe (SUB L/R)

Wichtig

Wenn die Buchse **AUX 2** belegt ist, erscheint das Displayzeichen **FX.N/A** auf der Hauptseite, und die eingebauten Effekte lassen sich nicht verwenden.

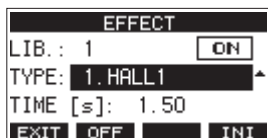
1. Nutzen Sie die Regler **AUX 2/FX** in jedem Kanal, um den Effektanteil für den jeweiligen Kanal festzulegen.
2. Wählen Sie den gewünschten Effekt wie im nächsten Abschnitt beschrieben aus.
3. Stellen Sie den Gesamtpegel des Effekts für die Stereosumme mit dem **FX-Fader** und für den Auspielweg 1 mit dem Regler **TO AUX 1** ein.

Einen Effekt auswählen und anpassen

Der eingebaute Effektprozessor stellt Ihnen 16 Effektpresets zur Verfügung, die Sie mit je einem veränderbaren Parameter an Ihre Bedürfnisse anpassen können.

1. Drücken Sie die Taste **SELECT**.

Die Effektseite erscheint.

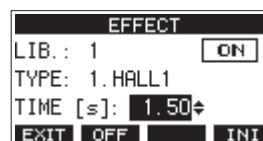


2. Wählen Sie mit dem Rad den gewünschten Effekttyp aus. Auswahlmöglichkeiten:

1.HALL1 (Voreinstellung)	9.DELAY2
2.HALL2	10.PING PONG
3.ROOM1	11.CHORUS
4.ROOM2	12.FLANGER
5.PLATE	13.DELAY+HALL1
6.STUDIO	14.DELAY+HALL2
7.LIVE	15.CHORUS+HALL1
8.DELAY1	16.CHORUS+HALL2

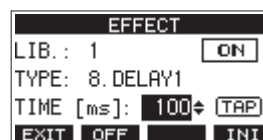
3. Wählen Sie **PARAMETER**, und ändern Sie den Wert mit dem Rad.

Welchen Einfluss dieser Parameter hat, hängt vom gewählten Effekt ab. Die Auswirkungen können Sie sofort hören.



Anmerkung

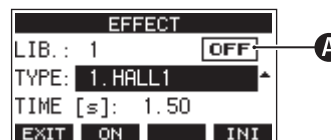
- Sie können die Funktion der Taste **F4** mit dem Rad von **INI** zu **UNDO** ändern. Drücken Sie anschließend **F4 UNDO**, um die letzte Einstellung wiederherzustellen.
- Durch Drücken von **F4 INI** setzen Sie den Parameter auf seinen Standardwert zurück.
- Bei Effekten mit einer Verzögerungszeit erscheint das Displayzeichen **TAP**. Das bedeutet, sobald Sie den Parameter **TIME** ausgewählt haben, können Sie die Zeit durch wiederholtes Drücken der **TAP**-Taste im gewünschten Tempo festlegen.



- Zudem lässt sich das Tempo auf gleiche Weise über einen optionalen Fußschalter festlegen, sofern er auf „TAP“ eingestellt ist. (Siehe „Den Fußschalter einrichten“ auf Seite 47.)

4. Drücken Sie **F2 OFF**, um den Effekt ein -oder auszuschalten.

Der aktuelle Status des Effekts wird an der mit **A** bezeichneten Stelle auf dem Display angezeigt.



Status	Bedeutung
ON (Voreinstellung)	Effekt ist eingeschaltet.
OFF	Effekt ist ausgeschaltet.
N/A	Der Effekt kann nicht verwendet werden (weil die Ausgangsbuchse AUX 2 belegt ist).

Anmerkung

Bei ausgeschaltetem Effekt erscheint das Displayzeichen **FX.MUTE** auf der Hauptseite.

5. Wenn Sie zur Hauptseite zurückkehren wollen, drücken Sie **F1 EXIT**.

Die Effektbibliothek nutzen

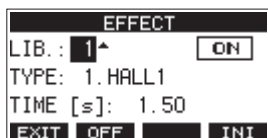
Die Effektbibliothek des Model 12 erlaubt es, bis zu zehn Effekt-einstellungen zu speichern.

■ Effekteinstellungen in der Bibliothek speichern

1. Drücken Sie die Taste **SELECT**.

Die Effektseite erscheint.

2. Wählen Sie **LIB**.



3. Wählen Sie den gewünschten Speicherplatz aus.
4. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor, wie im Abschnitt „Einen Effekt auswählen und anpassen“ auf Seite 34 beschrieben.

Damit werden die Einstellungen auf dem ausgewählten Speicherplatz gespeichert.

■ Eine Effekteinstellung aus der Bibliothek abrufen

1. Drücken Sie die Taste **SELECT**.

Die Effektseite erscheint.

2. Wählen Sie **LIB**.

3. Wählen Sie den gewünschten Speicherplatz aus.

Die ausgewählte Effekteinstellung ist sofort wirksam.

6 – Fortgeschrittene Aufnahmefunktionen

Wiedergabepositionen ansteuern

Es gibt zwei Möglichkeiten, eine bestimmte Wiedergabeposition anzusteuern:

- Durch Drehen des Rads, während die Hauptseite angezeigt wird.
- Durch Eingabe eines Zeitwerts.

Auf der Hauptseite sehen Sie die aktuelle Wiedergabeposition als Zeitwert in Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s).

Diesen Zeitwert können Sie auf dem Display ändern, um direkt zu einer anderen Wiedergabeposition zu gelangen.

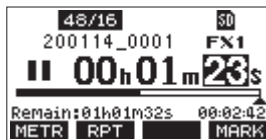
Die Wiedergabeposition mit dem Rad ansteuern

Drehen Sie einfach das Rad, um eine andere Wiedergabeposition anzusteuern. Dazu muss die Hauptseite zu sehen sein und der Recorder gestoppt sein oder wiedergeben.

Eine Position durch Eingabe der Zeit aufsuchen

1. Wenn die Hauptseite angezeigt wird und der Recorder gestoppt ist, drücken Sie auf das Rad.

Ein Cursor erscheint an der Stelle, die Sie ändern können.



2. Drehen Sie das Rad, um den Wert zu ändern, und drücken Sie dann auf das Rad, um zu bestätigen und zur nächsten Stelle zu gehen.
3. Ändern Sie die Sekunden, Minuten und Stunden in dieser Reihenfolge auf die zeitliche Position ab, die Sie ansteuern wollen.
4. Drücken Sie die Wiedergabetaste ►/|| oder die Aufnahmetaste ●, um die Wiedergabe oder die Aufnahme an dieser Position zu starten.

Wiedergabemodi

Neben der fortlaufenden Wiedergabe haben Sie auch die Möglichkeit, einen Song einmalig oder mehrmals hintereinander wiederzugeben.

Wenn die Hauptseite angezeigt wird, drücken Sie **F2 RPT**, um zwischen den verfügbaren Wiedergabemodi zu wechseln.

Displayzeichen	Bedeutung
Keine Anzeige	Der aktuelle Song wird weiter wiedergegeben, auch wenn der Bereich keine Audiodaten enthält.
S1	Der aktuelle Song wird wiedergegeben, dann stoppt der Recorder.
↻1	Der aktuelle Song wird wiederholt wiedergegeben.

Die Punch-Aufnahmefunktion für Overdubs nutzen

Unter einer Punch-Aufnahme versteht man ein Verfahren, mit dem sich Teile vorhandener Aufnahmespuren ersetzen lassen.

Sie starten die Wiedergabe, schalten am Anfang des zu ersetzenden Teils auf Aufnahme (Punch-in) und wechseln zurück auf Wiedergabe, sobald das Ende des zu ersetzenden Teils erreicht ist (Punch-out). Nach weiteren zwei Sekunden stoppt der Recorder.

1. Überlegen Sie sich vorher, welchen Teil Sie ersetzen wollen.

Wählen Sie einen Punkt, an dem sich das neue Signal gut in das vorhandene einfügt.

2. Drücken Sie die REC-Taste(n) der Spur(en) mit dem zu ersetzenden Teil, um Sie in Aufnahmebereitschaft zu versetzen (die Taste blinkt).

Anmerkung

- Setzen Sie den Einstiegs- und den Ausstiegspunkt im Abstand von mindestens einer Sekunde.
- Die Punch-Aufnahme ist nur möglich, wenn höchstens acht Spuren auf Aufnahmebereitschaft geschaltet sind.

3. Starten Sie die Wiedergabe vor dem zu ersetzenden Teil.
4. Sobald der zu ersetzende Teil erreicht ist, drücken Sie die Aufnahmetaste ●.

Der Recorder schaltet auf Aufnahme (Punch-in) und nimmt die Eingangssignale der entsprechenden Mischpultkanäle auf.

5. Am Ende des zu ersetzenden Teils drücken Sie die Stopp-taste ■.

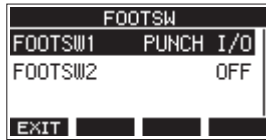
Die Aufnahme endet (Punch-out). Der Recorder setzt die Wiedergabe zwei Sekunden lang fort und stoppt dann.

6 – Fortgeschrittene Aufnahmefunktionen

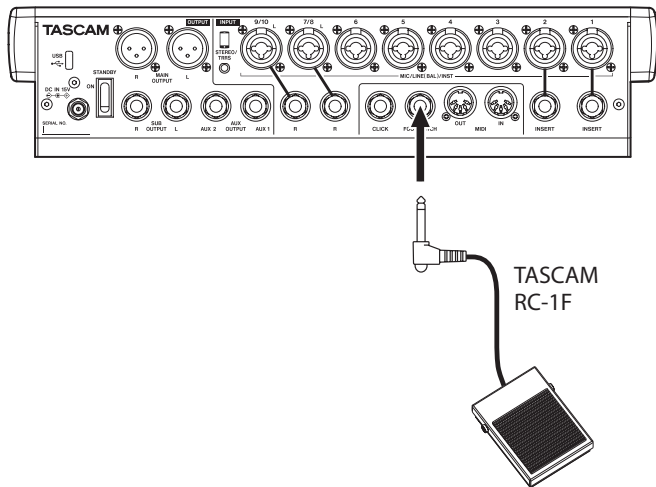
Punch-Aufnahmen per Fußschalter steuern

Sie können Punch-Aufnahmen freihändig ausführen, indem Sie den optional erhältlichen Fußschalter RC-1F mit dem Anschluss **FOOTSWITCH** des Model 12 verbinden.

Damit der Fußschalter diesen Zweck erfüllen kann, müssen Sie ihm die Funktion **PUNCH I/O** zuweisen. (Siehe „Den Fußschalter einrichten“ auf Seite 47.)



Drücken Sie in Schritt 4 oben den Fußschalter anstelle der Aufnahmetaste ● und drücken Sie ihn erneut in Schritt 5 anstelle der Stoptaste ■.



Anmerkung

Für die korrekte Funktion müssen Sie einen nicht-rastenden Fußschalter verwenden (Kontakt nur während des Drückens).

Punch-Aufnahmen automatisieren

Die Auto-Punch-Funktion ermöglicht Ihnen, eine Punch-Aufnahme zu „automatisieren“, sodass diese an zuvor gewählten Punkten automatisch startet und endet.

Um eine Auto-Punch-Aufnahme ausführen zu können, muss die Wiedergabe ein Stück weit vor dem Einstiegspunkt starten. Sie können diesen Punkt von Hand ansteuern oder eine so genannte Vorlaufzeit festlegen, die der Recorder automatisch berücksichtigt (siehe weiter unten).

Die Aufnahme endet, wenn der Punch-out-Punkt erreicht ist, die Wiedergabe wird jedoch zwei Sekunden lang fortgesetzt, bevor der Recorder stoppt.

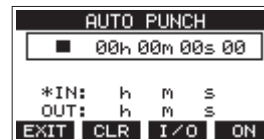
Die Punkte für den Einstieg und Ausstieg setzen

1. Wählen Sie den Menüpunkt **MTR.**

Die Seite **MTR.** erscheint.

2. Wählen Sie **AUTO PUNCH.**

Die folgende Seite erscheint.



3. Drücken Sie die Wiedergabetaste ►/||, um das aufgenommene Material wiederzugeben.
4. Setzen Sie den Einstiegspunkt (Punch-in) und den Ausstiegspunkt (Punch-out), indem Sie an den entsprechenden Stellen auf das Rad drücken.

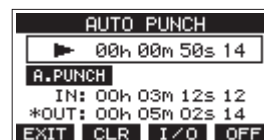
Die entsprechenden Zeitpositionen erscheinen auf dem Display hinter **IN** beziehungsweise **OUT**.

Anmerkung

- Sie können die Stellen, an denen Sie die Punkte setzen wollen auch durch Drehen des Rads aufsuchen (drücken, um sie zu setzen).
- Setzen Sie den Einstiegs- und den Ausstiegspunkt im Abstand von mindestens einer Sekunde.
- Um die gesetzten Punkte zu löschen, drücken Sie **F2 CLR**.
- Drücken Sie **F3 I/O**, um zwischen Einstiegspunkt (**IN**) und Ausstiegspunkt (**OUT**) zu wechseln. Der ausgewählte Punkt ist mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.

5. Um die Wiedergabe zu beenden, drücken Sie Stopp ■.
6. Drücken Sie **F4 ON**, um die Funktion einzuschalten.

Auf der Seite **AUTO PUNCH** erscheint das Symbol **A.PUNCH**.



7. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **F1 EXIT**, um zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren.

Tipp

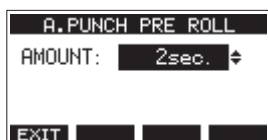
- Wenn Sie nur den Punch-In-Punkt setzen, können Sie die Aufnahme mit automatischem Einstieg starten und dann die Aufnahme fortsetzen, bis Sie die Stoptaste ■ drücken.
- Wenn Sie nur den Punch-Out-Punkt setzen, können Sie die Aufnahme durch Drücken der Aufnahmetaste ● starten und dann die Aufnahme mit automatischem Ausstieg beenden.

6 – Fortgeschrittene Aufnahmefunktionen

Die Vorlaufzeit für die Auto-Punch-Aufnahme festlegen

Sie können die Vorlaufzeit für die Auto-Punch-Aufnahme, also die Dauer der Wiedergabe vor dem Einstieg in die Aufnahme, festlegen.

1. Wählen Sie den Menüpunkt **MTR**.
Die Seite **MTR** erscheint.
2. Wählen Sie auf der Seite **MTR** den Menüpunkt **A.PUNCH PRE ROLL**.
Die folgende Seite erscheint.



3. Wählen Sie eine Vorlaufzeit.

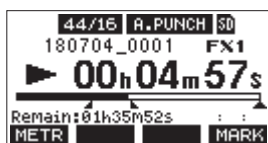
Einstellung	Bedeutung
OFF	Bei der Auto-Punch-Aufnahme wird keine Vorlaufzeit berücksichtigt. Sie müssen von Hand eine Position vor dem Einstiegspunkt ansteuern.
1 sec. bis 10 sec. (Voreinstellung: 2 sec.)	Der Recorder berücksichtigt die Vorlaufzeit. Die Wiedergabe beginnt automatisch um die hier eingestellte Zeit vor dem Einstiegspunkt.

4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **F1** **EXIT**, um zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren.

Eine Auto-Punch-Aufnahme proben

Sie können die Auto-Punch-Aufnahme vor dem Ausführen proben. Dabei wird nichts aufgenommen, Sie hören aber die Signale wie bei einer Aufnahme.

1. Drücken Sie bei gestopptem Recorder die Taste **MENU**.
Die Hauptseite erscheint.
Vergewissern Sie sich, dass Displayzeichen **A.PUNCH** auf der Hauptseite zu sehen ist.



2. Drücken Sie die **REC**-Tasten der Spuren, mit denen Sie die Punch-Aufnahme ausführen wollen.

Anmerkung

Die Punch-Aufnahme ist nur möglich, wenn höchstens acht Spuren auf Aufnahmebereitschaft geschaltet sind.

3. Drücken Sie die Wiedergabetaste **▶/||**.
Die Auto-Punch-Probeaufnahme beginnt.
 - Die Wiedergabe setzt mit der festgelegten Vorlaufzeit ein. Sie hören das Wiedergabesignal zusammen mit den Eingangssignalen der aufnahmebereiten Spuren. (Siehe „Die Vorlaufzeit für die Auto-Punch-Aufnahme festlegen“ auf Seite 38.)
 - Sobald der Einstiegspunkt erreicht ist, hören Sie nur noch das Eingangssignal der aufnahmebereiten Spuren. Die Aufnahmetaste **●** blinkt um anzuzeigen, dass Sie sich im Probemodus befinden.
 - Beim Erreichen des Ausstiegspunkts hören Sie wieder Wiedergabesignal und Eingangssignale. Die Aufnahmetaste **●** erlischt.

- Die Wiedergabe endet automatisch zwei Sekunden nach dem Ausstiegspunkt. Dort schaltet der Recorder auf Pause (die Taste **▶/||** blinkt).

Sie können die Probeaufnahme wiederholen.

Die Auto-Punch-Aufnahme ausführen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um mit automatischem Ein- und Ausstieg aufzunehmen.

1. Vergewissern Sie sich, dass Displayzeichen **A.PUNCH** auf der Hauptseite zu sehen ist.
2. Drücken Sie die **REC**-Tasten der Spuren, mit denen Sie die Punch-Aufnahme ausführen wollen.

Anmerkung

Die Punch-Aufnahme ist nur möglich, wenn höchstens acht Spuren auf Aufnahmebereitschaft geschaltet sind.

3. Drücken Sie die Aufnahmetaste **●**.
 - Die Wiedergabe setzt mit der festgelegten Vorlaufzeit ein. Sie hören das Wiedergabesignal zusammen mit den Eingangssignalen der aufnahmebereiten Spuren. (Siehe „Die Vorlaufzeit für die Auto-Punch-Aufnahme festlegen“ auf Seite 38.)
 - Sobald der Einstiegspunkt erreicht ist, hören Sie nur noch das Eingangssignal der aufnahmebereiten Spuren. Die Aufnahmetaste **●** leuchtet stetig.
 - Beim Erreichen des Ausstiegspunkts hören Sie wieder Wiedergabesignal und Eingangssignale. Die Aufnahmetaste **●** erlischt.
 - Die Wiedergabe endet automatisch zwei Sekunden nach dem Ausstiegspunkt. Dort schaltet der Recorder auf Pause (die Taste **▶/||** blinkt).

Spuren leeren

Sie können einzelne Spuren oder alle Spuren leeren, also das Audiomaterial daraus entfernen.

1. Wählen Sie den Menüpunkt MTR.

Die Seite MTR erscheint.



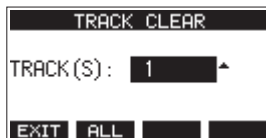
2. Wählen Sie TRACK EDIT.

Die folgende Seite erscheint.



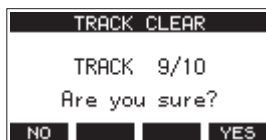
3. Wählen Sie TRACK CLEAR.

Die folgende Seite erscheint.



4. Wählen Sie die zu leerende Spur oder das zu leerende Spurpaar aus.

Ein Bestätigungsdialog erscheint.



Anmerkung

Um alle Spuren auf einmal zu leeren, drücken Sie **F2 ALL**. Ein Bestätigungsdialog erscheint.



5. Drücken Sie **F4 YES**, um die Spur(en) zu leeren.

Anmerkung

- Um den Vorgang abubrechen, drücken Sie stattdessen **F1 NO**.
- Rückgängigmachen ist nur mit der zuletzt geleerten Spur möglich.

Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, erscheint wieder die vorherige Seite.

Eine Audiodatei in eine Spur importieren

Sie können eigene Audiodateien in leere Spuren des aktuellen Songs importieren.

Die zu importierenden Spuren müssen im WAV- oder BWF-Format vorliegen und die Dateinamenerweiterung „.wav“ aufweisen.

Wenn Sie eine Audiodatei mit einem anderen Format (zum Beispiel MP3) in das Model 12 importieren wollen, müssen Sie sie zunächst in eine WAV-Datei mit derselben Abtastrate (44,1/48 kHz) und derselben Auflösung (16/24 Bit) umwandeln, die für den Song verwendet werden.

1. Verbinden Sie das Model 12 mit einem Computer. (Siehe „Eine Verbindung mit einem Computer herstellen“ auf Seite 52.)

2. Nutzen Sie die Funktionen des Computers, um Ihre WAV-Datei(en) in den Ordner MUSIC auf der SD-Karte zu kopieren.

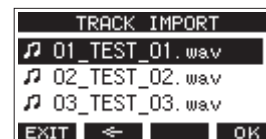
3. Trennen Sie die Verbindung mit dem Computer in der vorgeschriebenen Weise, und ziehen Sie dann das USB-Kabel heraus. (Siehe „Die Verbindung mit dem Computer trennen“ auf Seite 53.)

4. Wählen Sie auf der Seite MTR den Menüpunkt TRACK EDIT.

Die Seite TRACK EDIT erscheint.

5. Wählen Sie IMPORT.

Die WAV-Dateien im Ordner MUSIC werden angezeigt.



6. Wählen Sie die gewünschte WAV-Datei aus.

- Wenn ein Ordner ausgewählt ist, drücken Sie auf das Rad, um seinen Inhalt anzuzeigen.
- Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **F1 EXIT**, um zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren.
- Um zur nächsthöheren Ordnerstufe zu gelangen, drücken Sie **F2 <**.

7. Drücken Sie **F4 OK**.

Wenn die Bitbreite der WAV-Datei, die Sie importieren wollen, nicht der Bitbreite des aktuellen Songs entspricht, erscheint eine Fehlermeldung.



Beispiel einer Fehlermeldung

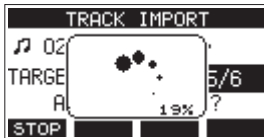
- Um zur Seite TRACK IMPORT zurückzukehren, drücken Sie **F1 NO**.
- Um den Import fortzusetzen, drücken Sie stattdessen **F4 YES**. In diesem Fall wird die Datei importiert und ihre Bitbreite in die des aktuellen Songs umgewandelt.

Anmerkung

- Wenn es keine leeren Spuren gibt, erscheint die Meldung „Import error. No track.“
- Um den Vorgang abubrechen, drücken Sie stattdessen **F1 NO**.

7 – Spuren bearbeiten

- In folgenden Situationen ist das Importieren nicht möglich:
 - Nicht genügend Speicherplatz auf der SD-Karte
 - Keine leeren Spuren vorhanden
 - Wenn die Abtastrate der WAV-Datei nicht mit der des aktuellen Songs übereinstimmt
- Beispiel:**
Sie versuchen eine 48-kHz-WAV-Datei zu importieren, während der aktuelle Song auf 44,1 kHz eingestellt ist.
- Wenn es keine Datei für den Import gibt, erscheint die Meldung „No File“.
8. Wählen Sie eine Spur für den Import aus und drücken Sie **F4 YES**.



Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, erscheint wieder die vorherige Seite.

Anmerkung

- Um das Importieren abzubrechen, drücken Sie **F1 STOP**.
- Dabei bleibt eine Datei mit dem bis dahin importierten Teil erhalten (er wird nicht gelöscht).

Spuren tauschen

Sie können einzelne Aufnahmespuren untereinander tauschen.

1. Wählen Sie auf der Seite **MTR** den Menüpunkt **TRACK EDIT**.

Die Seite **TRACK EDIT** erscheint.

2. Wählen Sie **TRACK SWAP**.

Die folgende Seite erscheint.



3. Wählen Sie eine Spur aus.
Auswahlmöglichkeiten: 1 (Voreinstellung), 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 7/8, 9, 10, 9/10, 11, 12, 11/12
4. Bewegen Sie den Cursor zum zweiten Auswahlfeld (B).
5. Wählen Sie eine Spur aus.
Hier gibt es dieselben Auswahlmöglichkeiten wie im Feld A.
6. Drücken Sie **F4 YES**, um die beiden Spuren zu tauschen.

Anmerkung

Sie können diese Möglichkeit für einfaches Bouncing oder Ping-Pong verwenden. Darunter versteht man das Zusammenmischen vorhandener Spuren und anschließendes Freigeben der ursprünglichen Spuren: Tauschen Sie beispielsweise zwei freie Spuren mit der Stereosumme (Spuren 11/12) und löschen Sie dann alle anderen Spuren, um Platz für neue Instrumente oder Stimmen zu haben.

Eine Stereomischung exportieren

Sie können die beiden Monospuren der Stereosumme, die das Model 12 bei jeder Aufnahme erstellt, in eine einzelne Stereo-datei umwandeln.

Solche Stereodateien speichert das Gerät im Ordner **MUSIC**.

Der Dateiname der gespeicherten Datei orientiert sich am Namen des Songs. Wenn der Songname beispielsweise „181228_0002“ lautet, heißt die neue Datei „181228_0002_2-MIX_01.wav“.

Falls die Dateigröße 2 GB überschreiten würde, erzeugt das Gerät mehrere Dateien mit fortlaufender Nummer am Ende (02, 03 usw.).

1. Laden Sie zunächst den Song, dessen Stereomischung Sie exportieren wollen.
Näheres dazu finden Sie im Abschnitt „Einen Song laden“ auf Seite 27.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **STEREO MIX EXPORT**.
Die folgende Seite erscheint.

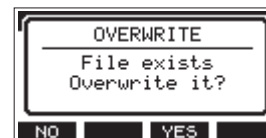


3. Drücken Sie **F4 YES**, um mit der Umwandlung zu beginnen.



Anmerkung

- Wenn bereits eine Stereodatei vorhanden ist, erscheint ein Bestätigungsdialog.



Drücken Sie in diesem Fall **F3 YES**, um die vorhandene Datei zu löschen und mit der Umwandlung zu beginnen. Diesen Vorgang können Sie nicht rückgängig machen.

- Die Umwandlung ist nicht möglich, wenn der Song keine Aufnahme der Stereosumme enthält. Wenn Sie es versuchen, erscheint der folgende Hinweis.



- Um die Umwandlung abzubrechen, drücken Sie während des Vorgangs **F1 STOP**. Dabei bleibt eine Datei mit dem bis dahin umgewandelten Teil erhalten.

Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, erscheint wieder die vorhergehende Menüseite.

Anmerkung

Auf diese Weise umgewandelte Dateien können Sie mit der Funktion **SD PLAY** wiedergeben. Einzelheiten dazu finden Sie im Abschnitt „WAV-Dateien auf SD-Karten wiedergeben“ auf Seite 51.

Marken ermöglichen es beispielsweise, bestimmte Stellen bei der Wiedergabe schnell aufzufinden.

Neben der Verwendung mit dem Model 12 können Sie in WAV-Dateien gespeicherte Marken auch beispielsweise mit Software verarbeiten, die das BWF-Format unterstützt.

Mit Marken arbeiten

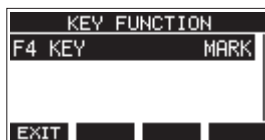
Um Marken setzen und löschen zu können, müssen Sie auf der Startseite mit der Taste **F4** zu **MARK** wechseln. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus.

Anmerkung

*Im Auslieferungszustand ist der Funktionstaste F4 bereits **MARK** zugewiesen. Folglich müssen Sie die Funktionsweise der Taste in diesem Fall nicht ändern.*

1. Wählen Sie auf der Seite **SYSTEM** den Menüpunkt **KEY FUNCTION**.

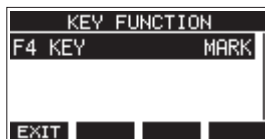
Die folgende Seite erscheint.



2. Drücken Sie auf das Rad, um die folgende Einstellungsseite aufzurufen.
3. Wählen Sie **MARK**, und drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu bestätigen.



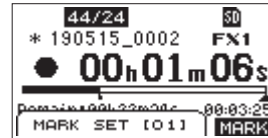
Die Seite **KEY FUNCTION** erscheint wieder.



Marken setzen

Drücken Sie während der Wiedergabe oder Aufnahme die Taste **F4** **MARK**, um an der aktuellen Stelle eine Marke zu setzen.

Die Nummer der gesetzten Marke wird vorübergehend unten auf dem Display eingeblendet.



Marken erkennen Sie auch anhand der Symbole (■) unterhalb der Wiedergabepositionsanzeige.

- Jede Marke erhält eine automatisch fortlaufend vergebene Nummer, die in eckigen Klammern angezeigt wird.
- Während der Aufnahme gesetzte Marken speichert das Gerät automatisch, sobald die Aufnahme endet.
- Während der Wiedergabe gesetzte Marken werden nicht automatisch gespeichert. Stattdessen müssen Sie den Song von Hand speichern, damit die Marken nicht verlorengehen. (Siehe „Den aktuellen Song speichern“ auf Seite 27.)

Anmerkung

Dass ein Song nicht gespeicherte Marken enthält, erkennen Sie an einem Stern vor dem Songnamen (). (Siehe „Den aktuellen Song speichern“ auf Seite 27.)*

Marken ansteuern

Um zur vorhergehenden oder nächsten Marke im Song zu springen, drücken Sie die Taste **◀** oder **▶** bei gestopptem Transport, während der Pause oder während der Wiedergabe.

Die Bezeichnung der jeweiligen Marke wird vorübergehend unten auf dem Display eingeblendet.

Bestimmte Marken entfernen

Sie können einzelne Marken bei gestopptem Transport oder während der Pause entfernen.

1. Nutzen Sie die Sprungtasten, um die gewünschte Marke aufzusuchen. (Siehe „Marken ansteuern“ auf Seite 41.)
2. Drücken Sie **F4** **MARK**.

Ein Bestätigungsdialog erscheint.



3. Drücken Sie noch einmal **F4** **YES**, um die Marke zu entfernen.

Anmerkung

- Um mehrere Marken zu entfernen, wiederholen Sie die Schritte oben.
- Wenn Sie alle Marken auf einmal entfernen wollen, nutzen Sie den Menüpunkt **CLR ALL MARKS** auf der Seite **SONG**. (Siehe „Alle Marken entfernen“ auf Seite 28.)

9 – Weitere Funktionen

Das Metronom nutzen

Das Model 12 ist mit einer Metronom-Funktion ausgestattet. Diese erlaubt es, einen Metronom-Klick an verschiedenen Ausgängen mit unterschiedlichem Pegel auszugeben. Takt, Tempo und Klang des Klicks sind global einstellbar.

Anmerkung

Metronom-Einstellungen speichert das Gerät im aktuellen Song. Sie sind also auch nach dem erneuten Laden eines Songs wieder wirksam.

Einstellungen für die Ausgabe des Metronom-Klicks vornehmen

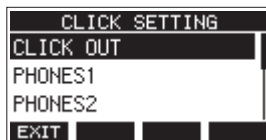
Sie können wählen, ob das Metronom den Klick am separaten **CLICK**-Ausgang oder an einem oder mehreren anderen Ausgängen ausgibt.

Die Einstellungen sind ja nach gewähltem Ausgang unterschiedlich.

■ Den Metronom-Klick an der Buchse CLICK ausgeben

1. Wählen Sie auf der Seite **SETTING** den Menüpunkt **CLICK**.

Die folgende Seite erscheint.



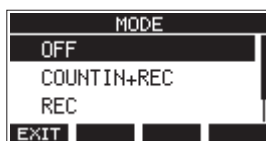
2. Wählen Sie **CLICK OUT**.

Die folgende Seite erscheint.



3. Wählen Sie **MODE**.

Die folgende Seite erscheint.



4. Wählen Sie die gewünschte Ausgabeart aus.

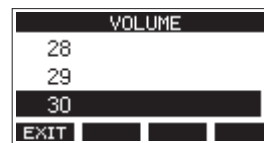
Einstellung	Bedeutung
OFF (Voreinstellung)	Während der Aufnahme oder Wiedergabe wird kein Metronom-Klick ausgegeben
COUNT IN+REC	Der Metronom-Klick wird während der Vorzählphase und Aufnahme ausgegeben
REC	Der Metronom-Klick wird während der Aufnahme ausgegeben
REC&PLAY	Der Metronom-Klick wird während der Aufnahme und Wiedergabe ausgegeben

5. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu bestätigen.

Die Seite **CLICK OUT** erscheint wieder.

6. Wählen Sie **VOLUME**.

Die folgende Seite erscheint.



7. Wählen Sie den gewünschten Ausgangspegel aus.

Mögliche Werte: 0–50 (Voreinstellung: 30)

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

Die Seite **CLICK OUT** erscheint wieder.

Sobald Sie die Wiedergabe oder Aufnahme starten, gibt das Gerät den Metronom-Klick entsprechend der Einstellung aus.

Bei aktiviertem Metronom blinkt das **TEMPO**-Lämpchen im Takt des Metronoms.

Das Klicksignal wird intern grundsätzlich nicht mit aufgenommen.

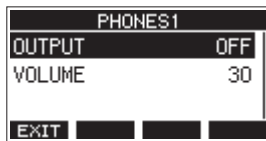
Anmerkung

- *Je nach Einstellung kann es sein, dass der Metronom-Klick auch über externe Lautsprecher zu hören ist. Beachten Sie dabei, dass der Klick in diesem Fall möglicherweise mit aufgezeichnet wird, wenn Sie über ein Mikrofon im selben Raum aufnehmen.*
- *Während das Metronom läuft, können Sie die jeweiligen Ausgangspegel anpassen, aber keine anderen Einstellungen ändern.*
- *Verwenden Sie den Metronom-Klick beim Aufnehmen der ersten Spuren eines Songs (Rhythmusgitarre, Bass usw.) als Taktreferenz.*
- *Wenn Sie das Metronom hingegen nur zum Üben nutzen wollen, können Sie entweder die Fader aller Spuren während der Wiedergabe ganz herunterziehen oder einen Song ohne jegliche Aufnahmen wiedergeben.*

■ Den Metronom-Klick an den Kopfhörer- und sonstigen Ausgängen ausgeben

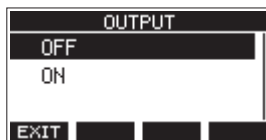
1. Wählen Sie auf der Seite **SETTING** den Menüpunkt **CLICK**. Die Seite **CLICK SETTING** erscheint.
2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen entsprechend dem jeweiligen Ausgang aus.

Einstellung	Bedeutung
PHONES1	Metronom-Klick am Kopfhörerausgang 1
PHONES2	Metronom-Klick am Kopfhörerausgang 2
SUB BUS	Metronom-Klick am Subgruppenausgang
MAIN BUS	Metronom-Klick am Stereosummenausgang
AUX1	Metronom-Klick im Auspielweg 1
AUX2	Metronom-Klick im Auspielweg 2



Einstellungen für den Kopfhörerausgang 1

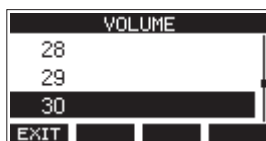
3. Wählen Sie **OUTPUT**. Die folgende Seite erscheint.



4. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus.

Einstellung	Bedeutung
OFF (Voreinstellung)	Metronom-Klick wird nicht ausgegeben.
ON	Metronom-Klick wird ausgegeben.

5. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu bestätigen. Die vorherige Seite erscheint wieder.
6. Wählen Sie **VOLUME**. Die folgende Seite erscheint.

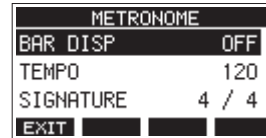


7. Wählen Sie den gewünschten Ausgangspegel aus. Mögliche Werte: 0–50 (Voreinstellung: 30)
8. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu bestätigen. Die vorherige Seite erscheint wieder.

Einstellungen für das Metronom vornehmen

Sie können verschiedene Einstellungen für das Metronom ändern.

1. Wählen Sie auf der Seite **CLICK** den Menüpunkt **METRONOME**. Die folgende Seite erscheint.



2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus. Die zugehörige Einstellungsseite erscheint.



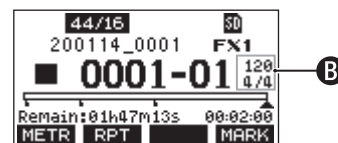
BAR DISP

Hiermit schalten Sie die Anzeige auf der Hauptseite auf Takte und Schläge um.

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

Wenn eingeschaltet (ON), zeigt das Display anstelle der Zeitanzeige Takte und Schläge an und im Bereich **B** (siehe Abbildung) erscheinen Tempo und Taktart.

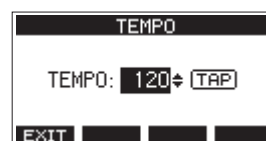
Maximal 10 000 Takte sind darstellbar.



TEMPO

Hiermit legen Sie das Tempo des Metronoms fest.

Der Tempobereich beträgt 20 bis 250 Schläge/Minute (BPM). (Voreinstellung: 120)



Drehen Sie das Rad, um das Tempo zu wählen.

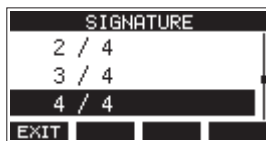
Sie können auch die **TAP**-Taste wiederholt drücken, um das Tempo festzulegen. Und über einen optionalen Fußschalter, der auf **TAP** eingestellt ist, gelingt Ihnen das sogar freihändig. (Siehe „Den Fußschalter einrichten“ auf Seite 47.)

9 – Weitere Funktionen

SIGNATURE

Wählen Sie hier die gewünschte Taktart aus.

Auswahlmöglichkeiten: 1/1 bis 12/8 (Voreinstellung: 4/4).



SOUND

Wählen Sie hier den Klang des Metronom-Klicks aus.

Auswahlmöglichkeiten: CLICK (Voreinstellung), STICK, BELL, KICK, SNARE, PEDAL HIHAT, OPEN HIHAT, CLOSE HIHAT

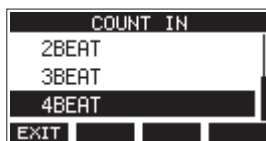


Einstellungen für den Vorzähler vornehmen

Wenn Sie für die Ausgabe des Metronom-Klicks die Option COUNT IN+REC ausgewählt haben, gibt das Metronom einen Vorzähler aus.

Das Zählmuster für diesen vor Beginn der Aufnahme abgespielten Klick können Sie auswählen.

1. Wählen Sie auf der Seite CLICK den Menüpunkt COUNT IN. Die folgende Seite erscheint.



2. Wählen Sie eine Option aus.

Einstellung	Bedeutung
SIGNATURE	Ein Takt mit Schlägen entsprechend der gewählten Taktart. Der erste Taktschlag ist betont.
2SIGNATURES	Zwei Takte mit Schlägen entsprechend der gewählten Taktart. Der erste Taktschlag ist betont.
2+4BEAT	Ein Takt mit halben Noten gefolgt von einem Takt mit Viertelnoten (unabhängig von der gewählten Taktart). Keine Betonung.
2BEAT	Zwei Viertelnoten (unabhängig von der gewählten Taktart). Keine Betonung.
3BEAT	Drei Viertelnoten (unabhängig von der gewählten Taktart). Keine Betonung.
4BEAT (Voreinstellung)	Vier Viertelnoten (unabhängig von der gewählten Taktart). Keine Betonung.

3. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu bestätigen. Die Seite CLICK erscheint wieder.

Das Metronom von Hand starten und stoppen

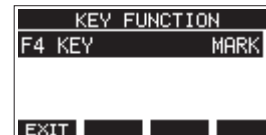
Sie können das Metronom jederzeit durch Drücken der TAP-Taste starten und stoppen.

Die Belegung der Funktionstaste F4 ändern

Indem Sie die Belegung der Funktionstaste F4 auf der Hauptseite von MARK zu CLIC ändern, können Sie auf die Metronomeinstellungen direkt von der Hauptseite aus zugreifen.

1. Wählen Sie auf der Seite SYSTEM den Menüpunkt KEY FUNCTION.

Die folgende Seite erscheint.



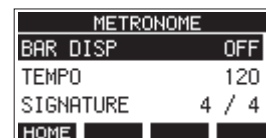
2. Drücken Sie auf das Rad, um die folgende Einstellungsseite aufzurufen.



3. Wählen Sie CLICK.
4. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu bestätigen. Die Seite KEY FUNCTION erscheint wieder.
5. Auf der Hauptseite erscheint nun CLIC über der Taste F4.



Sobald Sie nun F4 CLIC drücken, erscheint die Seite METRONOME:



MIDI-Funktionen

Das Model 12 kann während der Wiedergabe oder Aufnahme des Recorders MIDI-Timecode- und MIDI-Clock-Informationen erzeugen.

Die erzeugten MIDI-Daten gibt es am Anschluss **MIDI OUT** aus und sendet sie zeitgleich an einen über USB angeschlossenen Computer.

Eine DAW beispielsweise kann sich auf diese Weise mit dem MIDI-Timecode des Model 12 synchronisieren, so dass sie mit dem Recorder synchron läuft. Nähere Hinweise finden Sie in der Bedienungsanleitung der verwendeten DAW.

Die MIDI-Einstellungen nehmen Sie auf der folgenden Menüseite vor.



MIDI-Timecode ein-/ausschalten

Wenn MIDI-Timecode aktiviert ist, sendet das Gerät während der Wiedergabe und Aufnahme Viertel-Frame-Befehle. Während der Suche sendet es vollständige Befehle.

1. Wählen Sie auf der Seite **MIDI** den Menüpunkt **MIDI TIMECODE**.

Die folgende Seite erscheint.



2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus.

Einstellung	Bedeutung
OFF (Voreinstellung)	Das Gerät sendet keinen MIDI-Timecode.
ON	Das Gerät sendet MIDI-Timecode.

Anmerkung

Die Framerate des von diesem Gerät gesendeten MIDI-Timecodes beträgt 30 FPS (non-drop).

3. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu bestätigen.

Die Seite **MIDI** erscheint wieder.

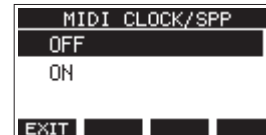
MIDI-Clock und MIDI-Song-Positionszeiger ein-/ausschalten

Wenn diese Funktion aktiviert ist, sendet das Gerät während der Wiedergabe und Aufnahme einen MIDI-Takt (MIDI-Clock). Song-Positionszeiger sendet es während der Suche.

Das Timing des MIDI-Takts und der gesendeten Song-Positionen hängt von den Metronom-Einstellungen ab. (Siehe „Einstellungen für das Metronom vornehmen“ auf Seite 43.)

1. Wählen Sie auf der Seite **MIDI** den Menüpunkt **MIDI CLOCK/SPP**.

Die folgende Seite erscheint.



2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus.

Einstellung	Bedeutung
OFF (Voreinstellung)	Das Gerät sendet keine MIDI-Clock und keine MIDI-Song-Positionszeiger
ON	Das Gerät sendet MIDI-Clock und MIDI-Song-Positionszeiger

3. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu bestätigen.

Die Seite **MIDI** erscheint wieder.

9 – Weitere Funktionen

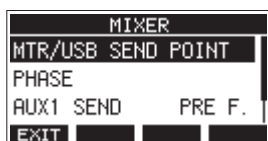
Einstellungen für den Mischer vornehmen

Die folgenden Abschnitte erklären, wie Sie verschiedene Einstellungen für den Mischer anpassen können.

Auswählen, wo die Signale für die Aufnahme abgegriffen werden

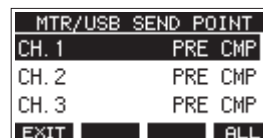
Sie können wählen, ob die Signale der einzelnen Kanäle vor oder nach dem Kompressor oder nach der Klangregelung an den eingebauten Recorder oder die USB-Schnittstelle geleitet werden.

1. Wählen Sie im Menü **MIXER**.



2. Wählen Sie auf der Seite **MIXER** den Menüpunkt **MTR/USB SEND POINT**.

Die folgende Seite erscheint.

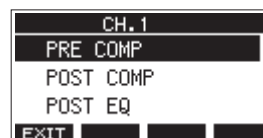


Anmerkung

Um die Einstellung für alle Kanäle gleichzeitig zu ändern, drücken Sie **F4** **ALL**.

3. Wählen Sie einen Kanal aus.

Es erscheint eine Seite, auf der Sie die Einstellung für diesen Kanal ändern können.



4. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus.

Einstellung	Bedeutung
PRE COMP (Voreinstellung)	Das Signal wird vor dem Kompressor abgegriffen.
POST COMP	Das Signal wird nach dem Kompressor abgegriffen.
POST EQ	Das Signal wird nach der Klangregelung abgegriffen.

5. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu bestätigen. Die übergeordnete Menüseite erscheint wieder.

Einfluss der Menüeinstellung MTR/USB SEND POINT auf die ausgegebenen Signale

Die folgende Tabelle zeigt, welchen Einfluss die Menüeinstellung **MTR/USB SEND POINT** und der **MODE**-Schalter darauf haben, welche Signale an den eingebauten Recorder beziehungsweise an den Computer geleitet werden.

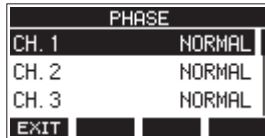
MTR/USB SEND POINT	Kompressor	EQ	MODE-Schalter	An den Computer geleitetes Signal
PRE COMP	keine Auswirkung auf das Signal	keine Auswirkung auf das Signal	LIVE PC MTR	Das Signal der Eingangsbuchse
POST COMP	normale Auswirkung auf das Signal	keine Auswirkung auf das Signal	LIVE PC MTR	Das Signal der Eingangsbuchse Das vom Computer kommende Signal Das Wiedergabesignal des eingebauten Recorders
POST EQ	normale Auswirkung auf das Signal	normale Auswirkung auf das Signal	LIVE PC MTR	Das Signal der Eingangsbuchse Das vom Computer kommende Signal Das Wiedergabesignal des eingebauten Recorders

Die Phasenlage der Kanäle festlegen

Sie können die Phasenlage für jeden Kanal unabhängig festlegen.

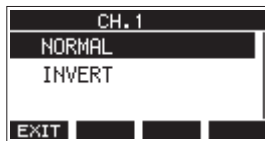
1. Wählen Sie auf der Seite **MIXER** den Menüpunkt **PHASE**.

Die folgende Seite erscheint.



2. Wählen Sie den Kanal, dessen Phasenlage Sie ändern wollen.

Die entsprechende Einstellungsseite erscheint.



3. Wählen Sie gewünschte Einstellung aus.

Einstellung	Bedeutung
NORMAL (Voreinstellung)	Normale Phasenlage
INVERT	Umgekehrte Phasenlage

4. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu bestätigen.

Die übergeordnete Menüseite erscheint wieder.

Auswählen, wo die an AUX 1 geleiteten Signale abgegriffen werden

Sie können wählen, ob die Signale der einzelnen Kanäle vor oder nach dem Fader an den Auspielweg 1 geleitet werden. Diese Einstellung ist für alle Kanäle gleich.

1. Wählen Sie auf der Seite **MIXER** den Menüpunkt **AUX1 SEND**.

Die folgende Seite erscheint.



2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus.

Einstellung	Bedeutung
PRE FADER (Voreinstellung)	Das Signal wird vor dem Kanalfader abgegriffen und auf den Auspielweg geleitet.
POST FADER	Das Signal wird nach dem Kanalfader abgegriffen und auf den Auspielweg geleitet.

3. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu bestätigen.

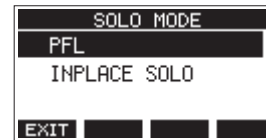
Die übergeordnete Menüseite erscheint wieder.

Einstellungen für die Vorhörfunktion vornehmen

Wählen Sie hier, was beim Drücken der SOLO-Tasten geschieht. Diese Einstellung ist für alle Kanäle gleich.

1. Wählen Sie auf der Seite **MIXER** den Menüpunkt **SOLO MODE**.

Die folgende Seite erscheint.



2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus.

Einstellung	Bedeutung
PFL (Voreinstellung)	Das Signal des jeweiligen Kanals wird vor dem Fader abgegriffen und ist als Monosignal auf dem linken und rechten Kanal des Kopfhörers zu hören. Die Stereosumme wird nicht beeinflusst.
INPLACE SOLO	Das Signal des jeweiligen Kanals ist entsprechend seiner Panorama-Position auf dem Kopfhörer und auf der Stereosumme zu hören. Alle anderen Kanäle sind stumm.

3. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu bestätigen.

Die übergeordnete Menüseite erscheint wieder.

Einen Fußschalter nutzen

Sie können einen Fußschalter für das freihändige Ausführen verschiedener Funktionen nutzen.

Den Fußschalter einrichten

Einstellungen für einen Fußschalter nehmen Sie auf der Menüseite **FOOTSW** vor.

Mit Hilfe eines handelsüblichen Splitterkabels können Sie zwei Fußschalter mit dem Model 12 verwenden. Die gesteuerte Funktion und die Polarität ist für jeden Fußschalter separat wählbar.

Anmerkung

*Wenn Sie einen Fußschalter direkt ohne Splitterkabel anschließen, gelten die unter **FOOTSW1** vorgenommenen Einstellungen. Schalten Sie in diesem Fall den zweiten Fußschalter aus, indem Sie unter **FOOTSW2** die Einstellung **OFF** wählen.*

1. Wählen Sie auf der Seite **SYSTEM** den Menüpunkt **FOOTSW**.

Die folgende Seite erscheint.



2. Wählen Sie **FOOTSW1** oder **FOOTSW2**.

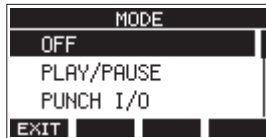
Die entsprechende Einstellungsseite erscheint.

9 – Weitere Funktionen



3. Wählen Sie **MODE**.

Die folgende Seite erscheint.



4. Wählen Sie die Funktion aus, die der Fußschalter ausführen soll.

Einstellung	Bedeutung
OFF	Der Fußschalter hat keine Funktion.
PLAY/PAUSE (Voreinstellung)	Drücken startet die Wiedergabe, wenn der Recorder gestoppt oder auf Pause geschaltet ist. Drücken während der Wiedergabe schaltet auf Pause.
PUNCH I/O	Drücken während der Wiedergabe schaltet auf Aufnahme (Punch-in). Drücken während der Aufnahme schaltet auf Wiedergabe (Punch-out).
FX MUTE	Drücken schaltet das Effektsignal stumm.
REC/STOP	Startet oder stoppt die Aufnahme.
MARKER	Setzt eine Marke.
MARK SKIP	Springt zur nächsten Marke.
SONG INCREMENT	Lädt den nächsten Song.
TAP	Gleiche Funktion wie die TAP -Taste auf den Seiten EFFECT und TEMPO .

5. Drücken Sie auf das Rad, um die zugewiesene Funktion zu bestätigen.

Die vorherige Seite erscheint wieder.

Die Polarität des Fußschalters festlegen

Sie können festlegen, welche Polarität der verwendete Fußschalter hat.

1. Wählen Sie auf der Seite **SYSTEM** den Menüpunkt **FOOTSW**.

1. Die folgende Seite erscheint.

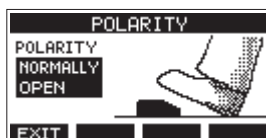
2. Wählen Sie **FOOTSW1** oder **FOOTSW2**.

Die entsprechende Einstellungsseite erscheint.



3. Wählen Sie **POLARITY**.

Die folgende Seite erscheint.



4. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus.

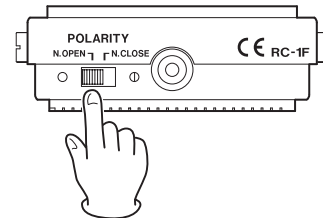
Wählen Sie **NORMALLY OPEN** (normal geöffnet) oder **NORMALLY CLOSED** (normal geschlossen), so dass die tatsächliche Betätigung des Fußschalters mit der Abbildung auf dem Display übereinstimmt.

Auswahlmöglichkeiten:

NORMALLY OPEN (Voreinstellung), **NORMALLY CLOSED**

Anmerkung

Wenn Sie einen Tascam RC-1F verwenden, stellen Sie seinen Schalter **POLARITY** auf **N.OPEN**.



5. Drücken Sie **F1 EXIT**, um zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren.

Anmerkung

Sie können hier auch einen Doppelfußschalter anschließen. Nähere Hinweise zu Anschluss und Einstellungen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fußschalters.

DAW-Steuerung

Das Model 12 beinhaltet Funktionen, die die Steuerung einer DAW ermöglichen. Indem Sie es in die Betriebsart DAW-Steuerung versetzen, können Sie mit seinen Tasten und Reglern ein DAW-Programm bedienen. Dazu zählen Pegel-einstellungen mit den Fadern, Stummschaltung, Panorama, Vorhören, Aufnahme und Wiedergabe starten und stoppen sowie weitere Funktionen des Audiotransports.

Unterstützt werden Mackie Control und die HUI-Protokoll-emulation, so dass Sie Cubase, Digital Performer, Logic, Live, Pro Tools, Cakewalk und andere gängige DAW-Programme ansprechen können.

In der Betriebsart DAW-Steuerung

- können Sie alle Eingangssignale an den Computer leiten,
- bleiben alle Kompressor- und Klangeinstellungen für diese Signale wirksam,
- gelangt das Summensignal des Computers direkt in die Stereosumme des Mixers,
- können Sie die Buszuweisungen mit den Tasten der Kanäle 1 und 2 vornehmen.

Näheres zur DAW-Steuerung finden Sie in einem separaten Dokument, das Sie von unserer Website herunterladen können (<https://tascam.de/downloads/Model+12>).

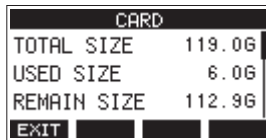
10 – Systemeinstellungen und Informationen

Systeminformationen anzeigen

Nutzen Sie die Menüseite **INFORMATION**, um sich verschiedene Informationen zum Model 12 anzeigen zu lassen. Um die Seite aufzurufen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie auf der Seite **SYSTEM** den Menüpunkt **INFORMATION**.

Die folgende Seite erscheint.



Die Informationen sind auf drei Seiten verteilt. Zuerst erscheint die Seite **CARD**.

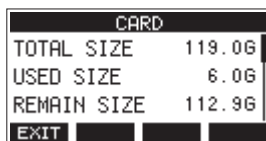
2. Drehen Sie das Rad, um zwischen den Seiten **CARD**, **SONG** und **FIRMWARE** zu wechseln.

CARD	Informationen zur Speicherbelegung der SD-Karte
SONG	Anzahl der Songs auf der Karte
FIRMWARE	Versionsnummer der Firmware des Model 12

3. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **F1** **EXIT**, um zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren.

Informationen auf der Seite CARD

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



■ TOTAL SIZE

Die Gesamtspeicherkapazität der SD-Karte.

■ USED SIZE

Der auf der Karte belegte Speicherplatz.

■ REMAIN SIZE

Der auf der Karte verfügbare Speicherplatz.

Informationen auf der Seite SONG

Die Seite enthält Informationen zum Ordner **MTR** auf der Speicherkarte.

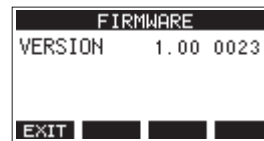


■ TOTAL SONG

Die Gesamtzahl der Songs im Ordner **MTR**.

Informationen auf der Seite FIRMWARE

Die Seite **FIRMWARE** zeigt die Versionsnummer der Firmware an.



■ VERSION

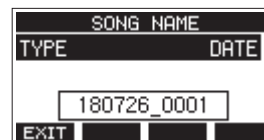
Die Versionsnummer der Firmware.

Das Dateinamenformat der Songs wählen

Sie können festlegen, wie das Model 12 Songdateien benennt.

1. Wählen Sie auf der Seite **SYSTEM** den Menüpunkt **SONG NAME**.

Die folgende Seite erscheint.



2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus.

Einstellung	Bedeutung
DATE (Voreinstellung)	Der Dateiname des Songs basiert auf dem Datum. (Beispiel: 180921_0001)
WORD	Der Dateiname basiert auf der sechsstelligen Zeichenfolge, die Sie auf der Seite EDIT eingeben können. (Beispiel: TASCAM_0001)

Anmerkung

Das Datum wird durch die interne Uhr bestimmt. (Siehe „Datum und Uhrzeit einstellen“ auf Seite 24.)

3. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **F1** **EXIT**, um zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren.

Die Zeichenfolge für den Dateinamen festlegen

Um die Zeichenfolge ändern zu können, müssen Sie auf der Seite **SONG NAME** die Option **WORD** wählen. Daraufhin erscheint ein Menüpunkt **EDIT** auf der Seite **SONG NAME**, mit dem Sie auf die unten gezeigte Eingabeseite gelangen.



Näheres zur Texteingabe finden Sie im Abschnitt „Text eingeben“ auf Seite 29.

10 – Systemeinstellungen und Informationen

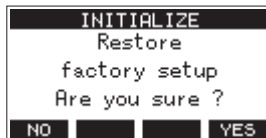
Das Model 12 auf die Werkseinstellungen zurücksetzen

Sie können die im Gerät gespeicherten Einstellungen auf die werksseitigen Voreinstellungen zurücksetzen.

Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie auf der Seite **SYSTEM** den Menüpunkt **INITIALIZE**.

Die folgende Seite erscheint.



2. Um das Gerät zurückzusetzen, drücken Sie **F4** **YES**.

Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, erscheint wieder die Seite **SYSTEM**.

Anmerkung

- Um nicht zurückzusetzen, drücken Sie stattdessen **F1** **NO**.
- Datum und Uhrzeit werden nicht zurückgesetzt.

Eine SD-Karte formatieren

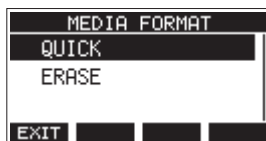
Beim Formatieren einer SD-Karte werden sämtliche darauf gespeicherten Audiodateien gelöscht. Anschließend erstellt der Recorder automatisch je einen neuen MTR-, MUSIC- und UTILITY-Ordner sowie die Systemdatei „tascam_m.sys“.

Wichtig

- Durch das Formatieren werden sämtliche Daten auf der Karte unwiderruflich gelöscht. Der Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.
- Speicherkarten, die Sie in diesem Gerät verwenden wollen, müssen immer mit dem Gerät formatiert werden. Wenn Sie eine Karte verwenden, die auf einem Computer oder einem anderen Gerät formatiert wurde, können Fehler auftreten.

1. Wählen Sie auf der Seite **SYSTEM** den Menüpunkt **MEDIA FORMAT**.

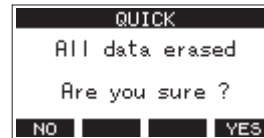
Die folgende Seite erscheint.



QUICK: Schnellformatierung
ERASE (empfohlen): Löschen und Formatieren

2. Wählen Sie die gewünschte Formatierungsmethode aus und drücken Sie auf das Rad.

Ein Bestätigungsdialog erscheint.



Wenn **QUICK** ausgewählt wurde

Anmerkung

Um nicht zu formatieren und zur vorhergehenden Seite zurückkehren, drücken Sie **F1** **NO**.

3. Drücken Sie **F4** **YES**, um die Karte zu formatieren.

Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, erscheint wieder die Seite **SYSTEM**.

Anmerkung

- Wenn Sie während des Vorgangs die Taste **F1** **STOP** drücken, bricht die vollständige Formatierung ab, und die Karte wird stattdessen schnell formatiert.
- Die Schreibgeschwindigkeit von SD-Karten und anderen Medien, die Flash-Speichermodule verwenden, neigen dazu langsamer zu werden, wenn sie wiederholt beschrieben werden.

Eine geringere Schreibgeschwindigkeit kann einen negativen Effekt auf die Aufnahme haben.

Mithilfe der Funktion **ERASE** sollte sich die ursprüngliche Schreibgeschwindigkeit der SD-Karte wiederherstellen lassen.*

Aus diesem Grund raten wir dazu, die Funktion **ERASE** in folgenden Situationen auszuführen:

- Immer dann, wenn die Karte vollständig beschrieben wurde
- In regelmäßigen Abständen (etwa einmal im Monat)
- Vor dem Erstellen wichtiger Aufnahmen

* Je nach Zustand der Karte (etwa bei fehlerhafter Funktion oder hohem Alter) kann die ursprüngliche Schreibgeschwindigkeit möglicherweise nicht mehr hergestellt werden.

WAV-Dateien auf SD-Karten wiedergeben

Sie können WAV-Dateien wiedergeben, die sich im Ordner MUSIC einer SD-Karte befinden. (Siehe „WAV-Dateien vom Computer auf das Model 12 übertragen“ auf Seite 53.)

Damit Sie mit dem Model 12 aufgenommenes Material wiedergeben können, müssen Sie es zunächst in eine einzelne Stereo-datei exportieren. Diese Stereodatei können Sie anschließend mittels SD PLAY abspielen. (Siehe „Eine Stereomischung exportieren“ auf Seite 40.)

Mit SD PLAY können die folgenden Audiodateiformate wiedergegeben werden:

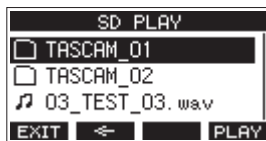
- WAV: 44,1 kHz oder 48 kHz, 16 Bit oder 24 Bit
- BWF: 44,1 kHz oder 48 kHz, 16 Bit oder 24 Bit

Anmerkung

Das Wiedergabesignal gelangt über die Kanäle 9 und 10 ins Mischpult.

1. Stellen Sie den **MODE**-Schalter des Kanalpaars 9/10 auf **MTR**.
2. Stellen Sie den **PAN/BAL**-Regler des Kanalpaars 9/10 in die Mitte.
3. Wählen Sie den Menüpunkt **SD PLAY**.

Die folgende Seite erscheint.



4. Wählen Sie eine Datei für die Wiedergabe aus.
 - Wenn ein Ordner ausgewählt ist, drücken Sie auf das Rad, um seinen Inhalt anzuzeigen.
 - Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **F1 EXIT**, um zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren.
 - Um zur nächsthöheren Ordner Ebene zu gelangen, drücken Sie **F2 ←**.

Anmerkung

Der Recorder kann nur Dateien im WAV-Format wiedergeben. Dateien mit nicht unterstützten Formaten werden nicht angezeigt.

5. Drücken Sie **F4 PLAY** oder die Wiedergabetaste **▶/||**, um die Datei wiederzugeben.

Die Seite SD PLAY zeigt Informationen zur Wiedergabe an.



- Um die Wiedergabe zu beenden und zur Dateiauswahl-liste zurückzukehren, drücken Sie **F1 EXIT**.
- Um die wiederholte Wiedergabe einzuschalten und den Wiederholmodus auszuwählen, drücken Sie **F2 RPT**.

Anzeige	Bedeutung
Kein Displayzeichen	Alle Dateien in dem Ordner, der die aktuell wiedergegebene Datei enthält, werden wiedergegeben. Anschließend stoppt das Gerät.
↺1	Die aktuelle WAV-Datei wird wiederholt wiedergegeben.
↺ALL	Alle Dateien in dem Ordner, der die aktuell wiedergegebene Datei enthält, werden wiederholt wiedergegeben.

- Um an den Anfang der Datei zurückzukehren, drücken Sie **F3 <<<**. Wenn Sie die Taste in der Nähe des Anfangs der Datei drücken, gelangen Sie an den Anfang des vorherigen Titels.
 - Um an den Anfang der nächsten Datei zu gelangen, drücken Sie **F4 >>>**.
6. Um zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren, drücken Sie zweimal **F1 EXIT**.

11 – Daten mithilfe eines Computers übertragen

Indem Sie das Model 12 mithilfe eines handelsüblichen USB-Kabels mit einem Computer verbinden, können Sie Songdaten von der Speicherkarte auf den Computer übertragen, um sie zu sichern. Umgekehrt lassen sich gesicherte Songdaten vom Computer zurück auf die eingelegte Karte übertragen. Außerdem können Sie Dateien einzelner Spuren oder Stereomischungen auf einen Computer übertragen oder Audiodateien von diesem importieren.

Gesicherte Daten lassen sich auch auf einem anderen Model 12 wiederherstellen. Die Möglichkeit, Dateien zwischen mehreren Model 12 beliebig auszutauschen, ermöglicht es Ihnen problemlos zusätzliche Aufnahmen oder Mischungen an anderen Orten auszuführen.

Wichtig

Sie können auch die SD-Karte aus dem Gerät nehmen und direkt an einen Computer anschließen oder einen Kartenleser verwenden, anstatt die Daten über USB auszutauschen. Halten Sie die Aufnahme/Wiedergabe an oder schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie die Karte entnehmen.

Sie können die folgenden Daten an einen Computer übertragen:

■ Vollständige Songs

Sie können sämtliche für einen Song benötigte Daten vom Ordner MTR an einen Computer übertragen. Diesen Vorgang bezeichnen wir als Sicherung. Umgekehrt können Sie die gesicherten Daten zurück in den Ordner MTR übertragen und damit den betreffenden Song wiederherstellen. Diesen Vorgang bezeichnen wir als Wiederherstellung.

Wichtig

Innerhalb des Ordners MTR dürfen Dateien nicht umbenannt, gelöscht oder anderweitig verändert werden. Es könnte sonst vorkommen, dass Daten nicht als Song geladen werden und Aufnahme oder Wiedergabe nicht mehr einwandfrei funktionieren.

■ WAV-Dateien

Wenn Sie WAV-Dateien vom Computer in den Ordner MUSIC übertragen, können Sie diese Dateien in Spuren eines Songs importieren. Darüber hinaus lassen sich WAV-Dateien in diesem Ordner mit dem Model 12 wiedergeben.

Eine Verbindung mit einem Computer herstellen

Für die Verbindung mit dem Computer benötigen Sie ein handelsübliches USB-Kabel mit einem Typ-A-Stecker auf der einen und einem Typ-C-Stecker auf der anderen Seite.

Das USB-Kabel können Sie entweder vor oder nach dem Einschalten des Model 12 anschließen.

Wichtig

- *Während das Model 12 als externes Speichermedium via USB mit einem Computer verbunden ist, sind keine Funktionen des Recorders nutzbar.*
- *Verwenden Sie keinen USB-Hub, sondern verbinden Sie den Recorder direkt mit einem USB-Anschluss des Computers. Andernfalls kann es sein, dass die Datenübertragung nicht richtig funktioniert. Außerdem kann Rauschen auftreten, wenn das Kabel zu lang ist.*

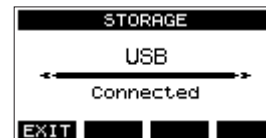
1. Verbinden Sie das Model 12 über das USB-Kabel mit einem USB-Anschluss des Computers.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **STORAGE**.

Ein Bestätigungsdialog erscheint:



3. Um die Verbindung mit dem Computer herzustellen, drücken Sie **F4 YES**.

Das Model 12 wechselt in den USB-Massenspeichermodus und verbindet sich mit dem Computer.



Vergewissern Sie sich, dass die Speicherkarte ordnungsgemäß eingesetzt ist.

4. Auf dem Computer erscheint das Model 12 als Wechsel-datenträger mit der Bezeichnung „TASCAM_M“ (sofern die Speicherkarte auf diesem Gerät formatiert wurde).

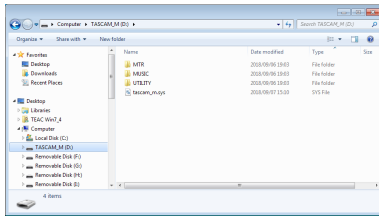
Anmerkung

So öffnen Sie die Laufwerksübersicht Ihres Computers:

- **Windows 10**
Klicken Sie auf das Fenstersymbol in der Windows-Taskleiste, wählen Sie „Windows-System“ und dann „Dieser PC“.
- **Windows 8.1**
Klicken Sie auf das Fenstersymbol in der Windows-Taskleiste und dann auf den Abwärtspfeil. Wählen Sie „Windows-System“ und dann „Dieser PC“.
- **Windows 7**
Klicken Sie auf „Start“ und wählen Sie im Startmenü den Eintrag „Computer“.

11 – Daten mithilfe eines Computers übertragen

5. Klicken Sie auf dem Computer auf das Symbol des Wechseldatenträgers TASCAM_M, um die Ordner MTR, MUSIC und UTILITY anzuzeigen.



6. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **F1 EXIT**, um zur Seite mit Spurpegelanzeigen zurückzukehren.

Wichtig

- Das Model 12 wird über sein Netzkabel mit Strom versorgt. Die USB-Verbindung kann nicht zur Stromversorgung genutzt werden.
- Ziehen Sie während der Datenübertragung nicht den Netzstecker und schalten Sie das Gerät nicht aus. Wenn die Stromversorgung während der Datenübertragung unterbrochen wird, gehen Daten verloren. Verlorene Daten lassen sich nicht wiederherstellen.
- Benennen Sie die Ordner auf dem Laufwerk TASCAM_M nicht um.

Anmerkung

- Innerhalb des Ordners MTR dürfen Dateien nicht umbenannt, gelöscht oder anderweitig verändert werden.
- Der Ordner UTILITY wird in erster Linie für das Aktualisieren der Systemsoftware benötigt.

Die Verbindung mit dem Computer trennen

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

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

Drücken Sie **F1 EXIT**, um die Verbindung mit dem Computer zu trennen und zur Hauptseite zurückzukehren.

WAV-Dateien vom Computer auf das Model 12 übertragen

1. Verbinden Sie das Model 12 über das USB-Kabel mit einem USB-Anschluss des Computers. (Siehe „Eine Verbindung mit einem Computer herstellen“ auf Seite 52.)
2. Klicken Sie auf dem Computer auf das Symbol des Wechseldatenträgers „TASCAM_M“, um die Ordner MTR, MUSIC und UTILITY anzuzeigen.
3. Ziehen Sie die zu übertragenden Dateien vom Computer in den Ordner MUSIC auf der Speicherkarte des Model 12.

Wichtig

- Der Ordner UTILITY wird in erster Linie für das Aktualisieren der Systemsoftware benötigt.
- Innerhalb des Ordners MTR dürfen Dateien nicht umbenannt, gelöscht oder anderweitig verändert werden. Es könnte sonst vorkommen, dass Daten nicht als Song geladen werden und Aufnahme oder Wiedergabe nicht mehr einwandfrei funktionieren.

Tipp

- Sie können den Inhalt der Ordner MTR und MUSIC direkt vom Computer aus bearbeiten.
- Beispielsweise ist es möglich, im Ordner MUSIC Unterordner bis zur zweiten Verzeichnisebene anzulegen. Unterordner und Dateien der dritten oder einer tieferen Verzeichnisebene kann das Model 12 nicht mehr erkennen.

12 – Funktionen als Audiointerface

Die Gerätesoftware installieren

Um das Model 12 als USB-Audiointerface mit einem Windows-Computer nutzen zu können, müssen Sie die passende Software auf dem Computer installieren.

Laden Sie die neueste Software von der deutschsprachigen Tascam-Website herunter (<https://tascam.de/downloads/Model+12>).

Die Gerätesoftware beinhaltet einen Treiber und ein Programm für Einstellungen (das Einstellungsfeld für das Model 12).

Anmerkung

Bei einem Mac wird der Standardtreiber des Betriebssystems genutzt. Hier ist weitere Software eigentlich nicht erforderlich. Dennoch ist es ratsam, die Software zu installieren, da sie über eine Benachrichtigungsfunktion für Firmware-Updates und ein Einstellungsfeld für das Gerät verfügt.

Wichtig

Bevor Sie mit der Installation beginnen, beenden Sie alle anderen Anwendungen.

Die Windows-Gerätesoftware installieren

Um die Gerätesoftware für einen Windows-Computer zu installieren, führen Sie die weiter unten aufgeführten Schritte aus.

Wichtig

- Schließen Sie in jedem Fall zuerst die unten beschriebene Installation der Windows-Gerätesoftware ab, bevor Sie das Model 12 zum ersten Mal via USB mit dem Computer verbinden.
- Falls Sie das Model 12 vor der Installation über das USB-Kabel mit dem Computer verbunden haben und Windows den Hardwareassistenten startet, brechen Sie den Vorgang ab. Ziehen Sie anschließend das USB-Kabel heraus.

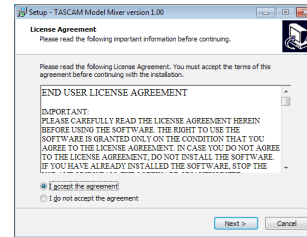
1. Laden Sie die aktuelle Gerätesoftware von der Tascam-Website (<https://tascam.de/downloads/Model+12>) herunter und speichern Sie diese auf Ihrem Computer.
2. Entpacken Sie die Software (Zip-Datei) auf den Desktop oder in ein beliebiges Verzeichnis.
3. Doppelklicken Sie in dem Ordner, der beim Entpacken angelegt wurde, auf die Datei „TASCAM_Model_Mixer_Installer_x.xx.exe“ (x.xx steht für die Versionsnummer). Die Installation beginnt.

Wichtig

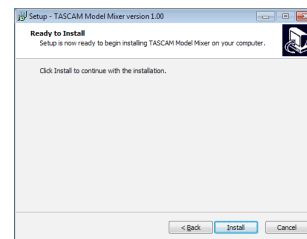
Wenn Sie eine Zip-Datei öffnen, ohne sie zu entpacken, und im geöffneten Ordner auf die Installationsdatei doppelklicken, startet die Installation nicht. Entpacken Sie die Datei beispielsweise über das Kontextmenü und doppelklicken Sie erst dann auf die ausführbare Datei.

4. Wenn ein Fenster mit einem Sicherheitshinweis oder der Benutzerkontensteuerung erscheint, klicken Sie auf „Ausführen“ beziehungsweise „Ja“.

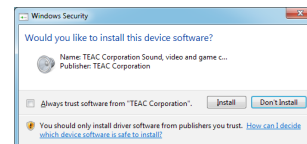
5. Lesen Sie sich die Lizenzvereinbarung durch. Wenn Sie damit einverstanden sind, wählen Sie die Option „Ich nehme die Lizenzvereinbarung an“. Klicken Sie auf „Fortfahren“.



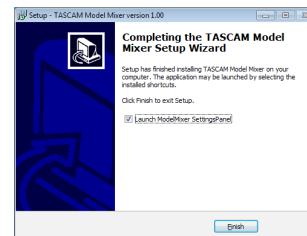
6. Klicken Sie auf „Installieren“.



7. Nur Windows 7: Klicken Sie noch einmal auf „Installieren“, um die Installation zu starten.



Das folgende Fenster erscheint, wenn die Installation abgeschlossen ist.



8. Klicken Sie auf „Fertigstellen“.

Das Installationsprogramm wird beendet. Anschließend startet das Einstellungsfeld.

Anmerkung

Wenn Sie das Gerät nach der Installation der Software zum ersten Mal mit dem Computer verbinden, installiert dieser den Gerätetreiber. Es kann eine Weile dauern, bis das Gerät erkannt wird, weil hierzu auch Windows-Update durchsucht wird. Wenn der Computer das Gerät auch nach längerer Zeit nicht erkennt, rufen Sie das Treiberinstallationsfenster im Anzeigebereich rechts unten auf dem Bildschirm auf. Klicken Sie dort auf „Treibersuche mit Windows Update überspringen“, um die Suche zu stoppen.

Die Mac-Gerätesoftware installieren

Anmerkung

- Installieren Sie in jedem Fall zuerst die für den Mac bestimmte Software, bevor Sie das Mischpult zum ersten Mal via USB mit dem Computer verbinden.
- Je nachdem, welche Gatekeeper-Optionen ausgewählt sind, erscheint während der Installation möglicherweise eine Meldung. Näheres zu Gatekeeper finden Sie im Abschnitt „Hinweise zur Gatekeeper-Funktion“ auf Seite 55.

1. Laden Sie die aktuelle Gerätesoftware von der deutschsprachigen Website (<https://tascam.de/downloads/Model+12>) herunter. Speichern Sie die Software auf dem Computer, den Sie mit dem Interface verwenden wollen.
2. Doppelklicken Sie auf die Datei „TASCAM_MODEL MIXER_Installer_x.xx.dmg“ (x.xx steht für die Versionsnummer), um das Disk-Image der Mac-Gerätesoftware zu entpacken. Doppelklicken Sie anschließend auf die Datei „Model-Mixer_Installer.pkg“ in dem geöffneten Ordner.

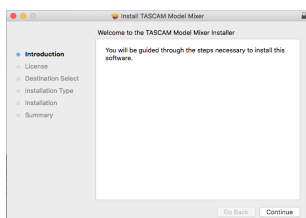


ModelMixer_Installer.pkg

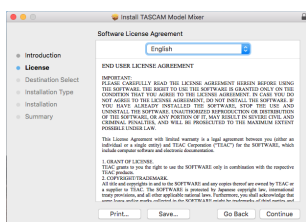
Anmerkung

Je nach den Einstellungen auf Ihrem Computer wird die heruntergeladene Datei möglicherweise automatisch entpackt. In diesem Fall entfällt der Schritt des Entpackens von Hand.

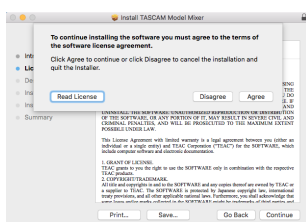
3. Wenn der Installationsassistent erscheint, klicken Sie auf „Fortfahren“.



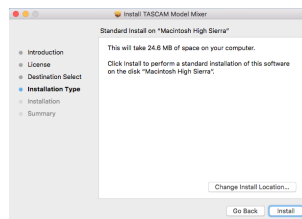
4. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus und klicken Sie auf „Fortfahren“.



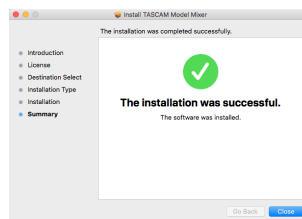
5. Klicken Sie auf „Lizenz lesen“ und lesen Sie die Lizenzvereinbarung. Wenn Sie damit einverstanden sind, klicken Sie auf „Ich stimme zu“. Klicken Sie auf „Fortfahren“.



6. Klicken Sie nun auf „Installieren“, um die Installation zu starten.



Das folgende Fenster erscheint, wenn die Installation abgeschlossen ist.



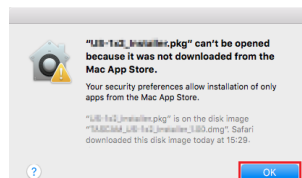
7. Klicken Sie auf „Schließen“.

Hinweise zur Gatekeeper-Funktion

Je nachdem, welche Gatekeeper-Optionen unter macOS ausgewählt sind, erscheint während der Installation möglicherweise eine Meldung. Die Lösung ist abhängig von der angezeigten Meldung. Näheres dazu finden Sie in den folgenden Erläuterungen.

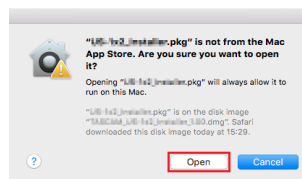
- Vorgehen bei der Gatekeeper-Einstellung „Programme aus folgenden Quellen erlauben: Mac App Store“

Möglicherweise erscheint der folgende Sicherheitshinweis: „„ModelMixer_Installer.pkg“ kann nicht geöffnet werden, da es nicht aus dem Mac App Store geladen wurde.“



Klicken Sie in diesem Fall auf „OK“, um die Meldung zu schließen. Klicken Sie dann bei gedrückter Befehlstaste (oder mit der zweiten Maustaste) auf den Dateinamen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option „Öffnen“.

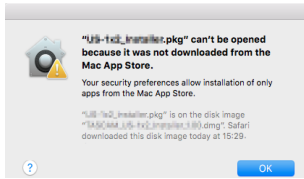
Klicken Sie auf „Öffnen“, wenn die folgende Sicherheitswarnung erscheint: „„ModelMixer_Installer.pkg“ kann nicht geöffnet werden, da es nicht aus dem Mac App Store geladen wurde. Möchten Sie es wirklich öffnen?“



Dieser Hinweis kann auch erscheinen, wenn eine andere Gatekeeper-Option als „Programme erlauben, die geladen wurden von: Mac App Store“ ausgewählt ist.“

12 – Funktionen als Audiointerface

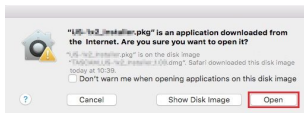
Unter Umständen lässt sich die Datei noch immer nicht öffnen, und es erscheint erneut die Meldung „ModelMixer_Installer.pkg“ kann nicht geöffnet werden, da es nicht aus dem Mac App Store geladen wurde.“



Kopieren Sie in diesem Fall die Datei auf den Schreibtisch oder in einen anderen Ordner und öffnen Sie sie dann erneut. Oder ändern Sie die Gatekeeper-Option auf „Mac App Store und verifizierte Entwickler“ und versuchen Sie dann erneut die Datei zu öffnen.

■ Vorgehen bei der Gatekeeper-Einstellung „Programme aus folgenden Quellen erlauben: Mac App Store“

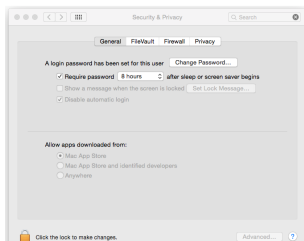
Möglicherweise erscheint der Sicherheitshinweis „TASCAM_MODEL MIXER_Installer_x.xx.dmg“ stammt von einem nicht verifizierten Entwickler. Möchten Sie es wirklich öffnen?“. Klicken Sie in diesem Fall auf „Öffnen“.



■ Die Gatekeeper-Optionen ändern

Die Optionen für Gatekeeper finden Sie im Apfel-Menü, „Systemeinstellungen ...“, „Sicherheit“, „Allgemein“ unter der Überschrift „Programme aus folgenden Quellen erlauben.“

Klicken Sie auf das Schlosssymbol unten links (🔒) und geben Sie ein Administratorkennwort ein, um die Optionen zu entsperren.



Diese Einstellung wird wieder gesperrt (🔒), wenn Sie die Systemeinstellungen verlassen.

Wichtig

Das Ändern der Gatekeeper-Optionen kann höhere Sicherheitsrisiken zur Folge haben.

Wenn Sie eine niedrigere Sicherheitsstufe eingestellt haben, denken Sie daran, Gatekeeper nach der Treiber- und/oder Firmwareinstallation wieder auf die zuvor eingestellte Option zurückzusetzen.

Die Gerätesoftware deinstallieren

Anmerkung

Normalerweise ist es nicht notwendig, die Gerätesoftware von Ihrem Computer zu entfernen. Falls aber ein Problem auftritt oder Sie das Model 12 nicht mehr weiter mit dem Computer nutzen wollen, gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor.

Die Windows-Gerätesoftware deinstallieren

1. Öffnen Sie den Dialog „Programm ändern oder entfernen“ in Ihrem Betriebssystem (Windows 10, Windows 8.1, Windows 7).
2. Wählen Sie „TASCAM Model_Mixer x.xx“ aus der Liste aus, und doppelklicken Sie darauf.
3. Folgen Sie dann den Anweisungen auf Ihrem Bildschirm.

Die Mac-Gerätesoftware deinstallieren

Um die Gerätesoftware zu entfernen, löschen Sie den Eintrag „TASCAM Model_Mixer“ aus dem Ordner „Anwendungen“.

Das Einstellungsfeld aufrufen

Rufen Sie das Einstellungsfeld wie folgt auf:

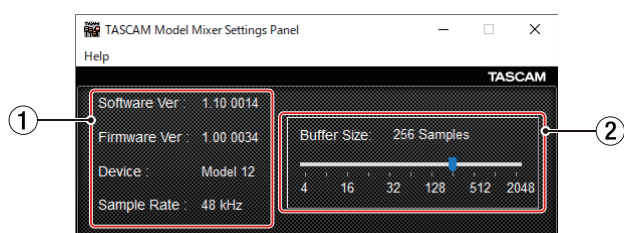
■ Windows

- Wählen Sie auf dem Computer „Start“ > „TASCAM“ > „TASCAM Model Mixer“

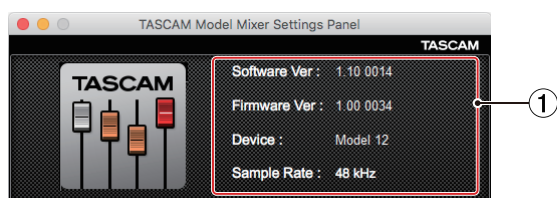
■ Mac

- Klicken Sie im Launchpad auf „TASCAM Model Mixer“.
- Öffnen Sie mithilfe des Finders den Ordner „Anwendungen“, und klicken Sie dort auf „TASCAM Model Mixer“.
- Rechtsklicken Sie in der Audio-MIDI-Konfiguration unter „Audiogeräte“ auf „TASCAM Model Mixer“. Oder klicken Sie auf das Einstellungen-Symbol (⚙️) und wählen Sie „Gerät konfigurieren...“, um das Einstellungsfeld aufzurufen.

Das Einstellungsfeld im Überblick



Das Einstellungsfeld unter Windows



Das Einstellungsfeld unter macOS

① Statusbereich

In diesem Bereich finden Sie Statusinformationen zur Software.

Bezeichnung	Bedeutung
Software Ver	Die Software-Versionsnummer des Einstellungsfelds.
Firmware Ver	Die Firmware-Version des mit dem Computer verbundenen Geräts.
Device	Die Bezeichnung des angeschlossenen Geräts. (Wenn keine Verbindung zu einem Gerät besteht, erscheint hier „No Device“.)
Sample Rate	Die Abtastrate des aktuellen Songs. Wenn keine SD-Karte eingelegt ist, erscheint hier die Abtastrate, auf die der Computer eingestellt ist.

② Buffer Size (nur Windows)

Hier können Sie die Puffergröße unter Windows anpassen. Diese wird bei der Übertragung der Audioein- und -ausgangssignale vom und zum Computer verwendet und hat Auswirkungen auf die Latenz.

Kleinere Puffer verringern zwar die Laufzeitverzögerung des Audiosignals (Latenz), erfordern aber auch eine höhere Rechenleistung des Computers.

Falls der Computer die Audiodaten nicht mehr schnell genug verarbeiten kann, beispielsweise wegen anderer Hintergrundprozesse, so kommt es zu Störgeräuschen und schließlich zu Aussetzern.

Ein größerer Puffer sorgt für einen stabileren Programmbau und vermindert negative Auswirkungen auf das Audiosignal, erhöht aber die Verzögerung der Audiosignale, die an den Computer geleitet werden.

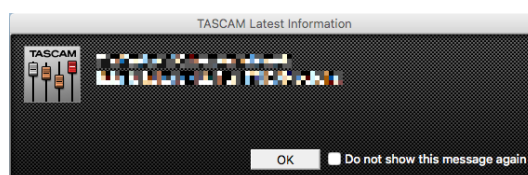
Mithilfe des Schiebereglers können Sie die Größe des Puffers für das Model 12 an Ihre Erfordernisse anpassen.

Auswahlmöglichkeiten:

4, 8, 16, 24, 32, 64, 128, 256 (Voreinstellung), 512, 1024, 2048

Benachrichtigungsfunktion

Wenn Ihr Computer mit dem Internet verbunden ist, können beim Starten des Einstellungsfelds Hinweise zu den neuesten Firmware- und Softwareversionen erscheinen.



Anmerkung

Wenn Sie verhindern wollen, dass dieselbe Nachricht beim nächsten Starten des Einstellungsfelds wieder erscheint, markieren Sie die Option „Diese Meldung nicht mehr anzeigen“.

Die Sondereigenschaften des Computers festlegen

- Öffnen Sie die Windows-Systemsteuerung.

Anmerkung

Gehen Sie wie folgt vor, um die Systemsteuerung zu öffnen:

- Windows 10:**
Klicken Sie auf das Fenstersymbol in der Windows-Taskleiste, wählen Sie „Windows-System“ und dann „Systemsteuerung“.
- Windows 8.1:**
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Start“ und wählen Sie „Systemsteuerung“.
- Windows 7:**
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Start“ und wählen Sie „Systemsteuerung“.

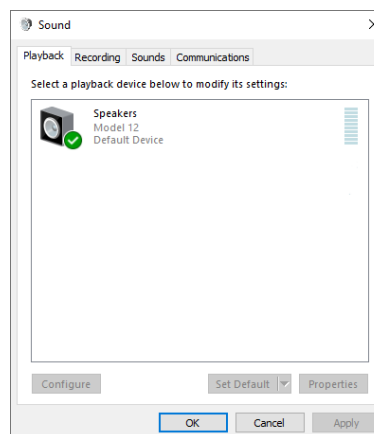
- Doppelklicken Sie auf „Sound“, um die Audioeinstellungen aufzurufen.

Anmerkung

In der Symboldarstellung der Systemsteuerung ist der Eintrag mit einem Lautsprechersymbol versehen.

- Klicken Sie auf der Registerkarte „Wiedergabe“ mit der rechten Maustaste auf „Lautsprecher Model 12“, und klicken Sie auf die Schaltfläche „Als Standard“.

Der Eintrag sollte nun mit einem grünen Haken markiert sein.



Auswahl des Standardgeräts unter Windows 10

12 – Funktionen als Audiointerface

Anmerkung

Legen Sie auf der Registerkarte „Aufnahme“ das verwendete Gerät auf die gleiche Weise als Standardgerät fest wie auf der Registerkarte „Wiedergabe“.

4. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf „OK“.
5. Öffnen Sie den Windows Media Player und starten Sie die Wiedergabe, um das Wiedergabesignal vom Computer an die Kanäle 1 und 2 des Model 12 zu leiten. Stellen Sie die MODE-Schalter der beiden Kanäle auf PC.

Anmerkung

- Wenn Sie die Sound-Einstellung ändern, während der Windows Media Player ausgeführt wird, ist die Änderung zunächst nicht wirksam. Beenden Sie in diesem Fall den Windows Media Player und starten Sie ihn neu.
- Sollten Sie anschließend noch immer nichts hören können, starten Sie den Computer neu.
- Wenn Sie die hier beschriebene Einstellung vornehmen, erfolgt die Audioausgabe über das Mischpult und nicht mehr über die Audioausgänge des Computers.

Gleichzeitige Wiedergabe über ASIO- und WDM-Treiber

Der Treiber für das Model 12 kann Audiomaterial gleichzeitig über ASIO (etwa von einer DAW) und über WDM (beispielsweise vom Windows Media Player) wiedergeben. Die Abtastraten beider Quellen müssen auf denselben Wert eingestellt sein, damit die gleichzeitige Wiedergabe möglich ist. Außerdem muss die Abtastrate in den Windows-Sound-Eigenschaften für Wiedergabe und Aufnahme denselben Wert aufweisen.

■ Wenn die Abtastraten gleich sind

Beispiel: Windows (WDM) mit 44 100 Hz, ASIO mit 44 100 Hz
Das Windows- und das ASIO-Signal werden gemischt und gleichzeitig ausgegeben.

■ Wenn die Abtastraten unterschiedlich sind

Beispiel: Windows (WDM) mit 48 000 Hz, ASIO mit 44 100 Hz
Nur das Signal von einer DAW und anderen ASIO-Quellen wird ausgegeben.

Tonmaterial des Windows Media Players und anderer WDM-Quellen wird nicht ausgegeben.

Wenn Sie die DAW beispielsweise beenden und keine weiteren ASIO-Quellen mehr aktiv sind, werden der Windows Media Player und andere WDM-Quellen hörbar.

Zwischen Stereo- und mehrkanaliger Ausgabe wählen

Wenn Sie das Model 12 als Audiointerface mit einem Computer verwenden, können Sie anstelle der einzelnen Kanäle auch die Stereosumme beispielsweise an Kommunikationsanwendungen und Streaming-Software weiterreichen.

1. Wählen Sie auf der Seite SYSTEM den Menüpunkt USB AUDIO.

Die folgende Seite erscheint.



2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus.

Einstellung	Bedeutung
MULTI INPUT (Voreinstellung)	Die Eingänge der Kanäle 1–6, 7/8 und 9/10 und die Stereosumme werden an die USB-Kanäle 1–12 weitergereicht.
STEREO MIX	Der linke und rechte Kanal der Stereosumme wird an die USB-Kanäle 1–2 weitergereicht.

13 – MIDI-Implementation

Function		Transmit	Recognize	Remarks
Basic channels	When power on	×	×	Thru
	Settable	×	×	
Mode	When power on	×	×	Thru
	Messages	×	×	
	Altered		
Note number	Range	×	×	Thru
Velocity	Note on	×	×	Thru
	Note off	×	×	
Aftertouch	Polyphonic	×	×	Thru
	Channel	×	×	
Pitch bend		×	×	Thru
Control change		×	×	Thru
Program change		×	×	Thru
	Setting range		
System exclusive		○ *1	×	Thru
System common	Position	○ *3	×	Thru
	Song select	×	×	
	Quarter frame	○ *2	×	
	Tune	×	×	
System real-time	Clock	○ *3	×	Thru
	Command	×	×	
Other	Local on/off	×	×	Thru
	All notes off	×	×	
	Active sense	×	×	
	Reset	×	×	

Notes

*1 MTC full message when MIDI TIME CODE is ON

*2 When MIDI TIME CODE is ON

*3 When MIDI CLOCK/SPP is ON

Mode 1: OMNI ON, POLY Mode 2: OMNI ON, MONO

○: YES

Mode 3: OMNI OFF, POLY Mode 4: OMNI OFF, MONO

×: NO

14 – Displaymeldungen

Im Folgenden finden Sie eine Liste der Displaymeldungen, die auf dem Display des Geräts 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.

Meldung	Bedeutung und Abhilfe
Card Error	Die Speicherkarte kann nicht 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 Dateien zunächst auf Ihren Computer und löschen Sie sie anschließend von der Karte.
Dup File Name	Eine Datei gleichen Namens ist bereits vorhanden. Verwenden Sie einen anderen Dateinamen.
File Not Found	Die Datei wurde nicht gefunden oder sie ist beschädigt. Überprüfen Sie die entsprechende Datei.
No sys file Make sys file	Systemdatei fehlt. Zum ordnungsgemäßen Betrieb benötigt der Recorder eine Systemdatei. Um eine neue Systemdatei zu erstellen, drücken Sie auf das Rad, wenn diese Meldung erscheint.
Song Protected	Der Arbeitsschritt ist nicht möglich, weil der Song geschützt ist. Heben Sie den Schutz des Songs auf.
Invalid Card Change Card	Es ist ein unbekanntes Problem mit der SD-Karte aufgetreten. Tauschen Sie die Karte aus.
I/O Too Short	Der Abstand zwischen dem Einstiegs- und Ausstiegspunkt der Punch-Aufnahme ist zu kurz. Setzen Sie Punkte so, dass der zeitliche Abstand mindestens eine Sekunde beträgt.
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 Speicherkarte eingelegt. Legen Sie eine beschreibbare SD-Karte ein.
Non-supported	Das Format der ausgewählten Datei wird nicht unterstützt. Lesen Sie im Abschnitt „WAV-Dateien auf SD-Karten wiedergeben“ auf Seite 51 nach, welche Dateiformate Sie mit dem Recorder verwenden können.
Card Protected	Die eingelegte SD-Karte ist schreibgeschützt. Heben Sie den Schreibschutz der Karte auf.
USB Fs mismatch	Der aktuelle Song hat eine andere Abtastfrequenz als das eingebaute USB-Audiointerface. Ändern Sie die Abtastfrequenz des Songs oder des Interfaces, damit sie übereinstimmen.
Current Song	Der aktuelle Song kann nicht gelöscht werden. Um ihn zu löschen, laden Sie zunächst einen anderen Song.
Invalid I/O point	Die Punkte für den Ein- und Ausstieg bei der Auto-Punch-Aufnahme sind nicht korrekt gesetzt. Die Auto-Punch-Aufnahmen hat an einer unzulässigen Stelle begonnen/geendet. Starten Sie die Auto-Punch-Aufnahme an einem zulässigen Punkt.
Write error REC continue	Beim Schreiben auf die SD-Karte ist eine Zeitüberschreitung aufgetreten. Die Aufnahme wurde fortgesetzt, jedoch sind möglicherweise Aussetzer oder Geräusche entstanden.
REC stop Card slow	Beim Schreiben auf die SD-Karte ist eine Zeitüberschreitung aufgetreten, und die Aufnahme wurde gestoppt. Die Schreibleistung der Karte hat sich verschlechtert. Formatieren Sie die Karte mit dem Recorder oder tauschen Sie sie aus.
Need to set I/O point.	Sie haben weder Ein- noch Ausstiegspunkt für die Auto-Punch-Aufnahme festgelegt. Setzen Sie zumindest einen der beiden Punkte.
Sample rate Unmatch	Die Abtastfrequenz der WAV-Datei, die Sie importieren wollen, entspricht nicht der des aktuellen Songs. Wählen Sie eine WAV-Datei mit der gleichen Abtastfrequenz wie der aktuelle Song oder wandeln Sie die Abtastfrequenz vor dem Importieren um.
Remain time is not enough	Auf der Karte ist nicht mehr genügend Speicherplatz für die zu importierende Datei vorhanden. Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien auf der Karte, oder kopieren Sie Dateien auf Ihren Computer.
8 track punch in limit	Punch-Aufnahmen sind mit höchstens acht Spuren gleichzeitig möglich. Aktivieren Sie in den Kanalzügen höchstens acht REC -Schalter.
Song is not loaded	Es ist kein Song geladen. Laden Sie einen vorhandenen Song oder erstellen Sie einen neuen.
Song number full	Auf einer SD-Karte können maximal 100 Songs erstellt werden. Löschen Sie nicht mehr benötigte Songs.
SD PLAY: cannot record	Sie können Dateien von der SD-Karte nur wiedergeben. Aufnehmen ist nicht möglich.
SD CARD cluster size error	Aufnehmen nicht möglich, da die Clustergröße der SD-Karte fehlerhaft ist. Sichern Sie den Inhalt der SD-Karte auf einem Computer und formatieren Sie die Karte dann mit diesem Gerät. Stellen Sie anschließend die Daten vom Computer wieder her.
Import error. No track	Importieren nicht möglich, da es keine leeren Spuren gibt. Nutzen Sie die Funktion TRACK CLEAR , um eine Spur zu leeren. (Siehe „Spuren leeren“ auf Seite 39.)
Invalid track	Die ausgewählte Spur kann nicht getauscht werden. Wählen Sie auf der Seite TRACK SWAP eine andere Spur aus. (Siehe „Spuren tauschen“ auf Seite 40.)
Already protected	Der gewählte Song ist bereits geschützt.
Already unprotected	Der gewählte Song ist bereits ungeschützt.

14 – Displaymeldungen

Meldung	Bedeutung und Abhilfe
Can't Save Data	
Device Error	
File Error	
Not Continued	
Player Error	Falls eine dieser Meldungen erscheint, schalten Sie das Model 24 aus und starten es neu.
UNDO not available	Wenn die Meldung immer wieder erscheint, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an den Tascam-Kundendienst.
Writing Failed	
Sys Rom Err	
System Err XX (XX ist eine Zahl.)	

15 – 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 den Kundendienst von Tascam.

■ Das Gerät lässt sich nicht einschalten

Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel fest in der Anschlussbuchse sitzt und mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist.

■ Die SD-Karte wird nicht erkannt

Vergewissern Sie sich, dass die Karte ordnungsgemäß eingelegt ist. Testen Sie, ob die Karte in einem anderen Gerät funktioniert.

■ Es ist kein Signal zu hören

- Überprüfen Sie, ob die **MODE**-Schalter in der richtigen Stellung stehen.
- Sind die Kanalfader entsprechend weit hochgezogen?
- Steht der Summenfader (**MAIN**) auf einem geeigneten Wert?
- Vergewissern Sie sich, dass die Monitoranlage korrekt mit den Ausgängen für die Subgruppe (**SUB OUTPUT**) verbunden beziehungsweise ein Kopfhörer an einer der beiden **PHONES**-Buchsen angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Monitoranlage betriebsbereit ist.
- Überprüfen Sie, ob die **PHONES**-Regler beziehungsweise der Fader für die Subgruppe entsprechend weit aufgedreht bzw. aufgezogen sind.
- Vergewissern Sie sich, dass der Schalter **SD MAIN MIX RETURN** nicht gedrückt ist. Er sollte nur gedrückt sein, wenn Sie eine aufgezeichnete Stereomischung wiedergeben wollen.
- Stellen Sie sicher, dass das Lämpchen **PFL/AFL** nicht leuchtet.

■ Das Signal, das ich aufnehmen möchte, klingt verzerrt.

- Vergewissern Sie sich, dass die gewählte Eingangsverstärkung (**GAIN**-Regler) für Ihr Signal nicht zu hoch ist.
- Wenn der Eingangspegel trotzdem zu hoch ist, versuchen Sie den Pegel der an der Quelle selbst abzusenken.
- Auch eine zu weit aufgedrehte Klangregelung kann zu Verzerrungen führen.
- Überprüfen Sie, ob die Kanalfader und der Summenfader (**MAIN**) nicht zu hoch eingestellt sind.
- Haben Sie möglicherweise die Monitoranlage zu weit aufgedreht, so dass sie verzerrt?

■ Es brummt, wenn ich eine passive Gitarre oder Bassgitarre direkt anschließe.

- Möglicherweise lässt sich das Brummen vermindern, indem Sie ein anderes Gerät mit dem Subgruppenausgang (**SUB OUTPUT**) verbinden.
- Ursache sind häufig Störeinstreuungen von anderen Geräten. Falls sich ein Leistungsverstärker oder ein anderes Gerät mit starkem Transformator, eine Leuchtstoffröhre oder ein ähnliches Gerät in der Nähe befindet, können Sie das Brummen eventuell vermindern, indem Sie den Abstand und die Ausrichtung solcher Geräte verändern.

■ Wiedergeben ist nicht möglich

Wenn Sie versuchen, eine WAV-Datei wiederzugeben, stellen Sie sicher, dass die Abtastrate (44,1 kHz oder 48 kHz) und Auflösung (16 Bit oder 24 Bit) der Datei unterstützt werden.

■ Es treten Störgeräusche auf

Überprüfen Sie, ob möglicherweise eines der Verbindungskabel schlechten Kontakt hat.

■ Der Ton über Bluetooth ist abgehackt oder verrauscht

- Überprüfen Sie, ob sich WLAN-Geräte, andere Bluetooth-Geräte, Mikrowellengeräte oder ähnliche Geräte in der Nähe befinden.
- Halten Sie solche Geräte während des Betriebs so weit wie möglich entfernt.
- Versuchen Sie den Abstand zwischen dem Mischer und dem anderen Bluetooth-Gerät zu verringern. Versuchen Sie die Ausrichtung des Bluetooth-Geräts zum Mischer zu verändern.
- Wenn Sie auf dem Smartphone andere Apps als solche für die Musikwiedergabe verwenden, kann das zu Aussetzern bei der Wiedergabe führen. Beenden Sie in diesem Fall die anderen Apps.

■ Die Bluetooth-Verbindung lässt sich nicht herstellen oder bricht ab

- Vergewissern Sie sich, dass das Bluetooth-Gerät eingeschaltet ist und dessen Bluetooth-Funktion aktiviert ist.
- Vergewissern Sie sich, dass das Bluetooth-Gerät nicht zu weit entfernt ist.
- Befinden sich beispielsweise Wände oder andere Hindernisse zwischen dem Mischer und dem anderen Bluetooth-Gerät?
- Versuchen Sie die Ausrichtung des Bluetooth-Geräts zum Mischer zu verändern.
- Schalten Sie das Model 12 aus und wieder ein.
- Entfernen Sie den Bluetooth-Eintrag des Model 12 von dem anderen Bluetooth-Gerät und versuchen Sie, die Geräte erneut zu koppeln. (Siehe „Ein Bluetooth-Gerät verbinden“ auf Seite 22.)

■ Das Koppeln mit einem anderen Bluetooth-Gerät schlägt fehl

- Vergewissern Sie sich, dass das betreffende Gerät A2DP unterstützt.
- Stellen Sie sicher, dass sich das andere Bluetooth-Gerät in einem Zustand befindet, in dem die Übertragung möglich ist. Nähere Hinweise finden Sie in der Bedienungsanleitung des Bluetooth-Geräts.
- Schalten Sie den Mischer und das Bluetooth-Gerät aus und anschließend wieder ein, und versuchen Sie dann erneut, die Geräte zu koppeln.
- Schalten Sie alle anderen in der Nähe befindlichen Bluetooth-Geräte aus, ausgenommen das Gerät, mit dem Sie eine Verbindung herstellen wollen.
- Entfernen Sie den Bluetooth-Eintrag des Model 12 von dem anderen Bluetooth-Gerät und versuchen Sie, die Geräte erneut zu koppeln. (Siehe „Ein Bluetooth-Gerät verbinden“ auf Seite 22.)

■ Der Computer erkennt das Model 12 nicht, wenn es per USB mit ihm verbunden ist

- Vergewissern Sie sich, dass die Gerätesoftware installiert ist. (Siehe „Die Gerätesoftware installieren“ auf Seite 54.)
- Das Model 12 kann nicht an einem USB-1.1-Anschluss betrieben werden. Nutzen Sie einen USB-2.0- oder -3.0-Anschluss.
- Verwenden Sie keinen USB-Hub oder -Verteiler. Verbinden Sie das Gerät immer direkt mit einem der USB-Anschlüsse des Computers.
- Wenn Sie das Problem mit den oben genannten Maßnahmen nicht lösen können, schließen Sie das Gerät an einem anderen USB-Anschluss des Computers an.

■ Wenn eine USB-Verbindung besteht, kommt es zu Aussetzern im Ton oder es sind Geräusche zu hören.

- Möglicherweise ist der Prozessor des Computers überlastet.
- Wenn der Computer über WLAN verfügt oder ein Programm wie eine Antivirensoftware im Hintergrund läuft, schalten Sie beide während der Verwendung des Model 12 aus. Wählen Sie außerdem in den Energieoptionen des Computers die Einstellung „Höchstleistung“ aus.
- Verwenden Sie ein hochwertiges, möglichst kurzes USB-Kabel.
- Verwenden Sie möglichst einen USB-Anschluss, der sich auf der Hauptplatine des Computers befindet. An anderen Stellen herausgeführte USB-Anschlüsse sorgen häufiger für Probleme.

16 – Technische Daten

Allgemein

■ Unterstützte Medien

SD-, SDHC- oder SDXC-Karten (Class 10 oder schneller)

■ Dateisystem

SD-Karte: FAT16

SDHC-Karte: FAT32

SDXC-Karte: exFAT

■ Kompatible Aufnahmeformate

WAV (BWF): Abtastrate 44,1/48 kHz, Auflösung 16/24 Bit
(maximale Dateigröße: 2 GB)

■ Unterstützte Dateiformate (Wiedergabe)

WAV (BWF): Abtastrate 44,1/48 kHz, Auflösung 16/24 Bit

■ Aufnahmespuren

Maximal 12 Spuren (10 Kanäle + Stereomischung)

Eingänge und Ausgänge

Analoge Audioeingänge und -ausgänge

■ Mikrofoneingänge (MIC, Kanäle 1–6, 7, 9)

Anschlussstyp: XLR-3-31 (1: Masse, 2: Heiß (+), 3: Kalt (-))

Maximaler Eingangsspegel: +10 dBu

Nominaler Eingangsspegel: -8 dBu

Minimaler Eingangsspegel: -58 dBu

Eingangsverstärkungsbereich: 0–50 dB

Eingangsimpedanz: 1,8 k Ω

■ Line-Eingänge (LINE (BAL) / INST, Kanäle 1–6)

Anschlussstyp:

6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig

(Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (-), Hülse = Masse)

Maximaler Eingangsspegel: +22 dBu (LINE), 19,8 dBV (INST)

Nominaler Eingangsspegel: +4 dBu (LINE), 1,8 dBV (INST)

Eingangsverstärkungsbereich: -10 dB bis +40 dB

Eingangsimpedanz: 22 k Ω (LINE), 1 M Ω (INST)

■ Eingangsanschlüsse (L/MONO (BAL) / INST, Kanäle 7, 9)

Anschlussstyp:

6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig

(Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (-), Hülse = Masse)

Maximaler Eingangsspegel: +22 dBu (LINE), 19,8 dBV (INST)

Nominaler Eingangsspegel: +4 dBu (LINE), 1,8 dBV (INST)

Eingangsverstärkungsbereich: -20 dB bis +30 dB

Eingangsimpedanz: 18 k Ω (LINE), 1 M Ω (INST)

■ Eingangsanschlüsse R (BAL), Kanäle 8, 10)

Anschlussstyp:

6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig

(Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (-), Hülse = Masse)

Maximaler Eingangsspegel: +22 dBu

Nominaler Eingangsspegel: +4 dBu

Eingangsverstärkungsbereich: -20 dB bis +30 dB

Eingangsimpedanz: 18 k Ω

■ Einschleifwege (INSERT, Kanäle 1–2)

Anschlussstyp:

6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig

(Spitze = Send, Ring = Return, Hülse = Masse)

Maximaler Eingangsspegel: +18 dBu

Nominaler Eingangsspegel: 0 dBu

Eingangsimpedanz: 5 k Ω

Maximaler Ausgangsspegel: +18 dBu

Nominaler Ausgangsspegel: 0 dBu

Ausgangsimpedanz: 100 Ω

■ Ein-/Ausgangsanschluss MUSIC/TALK (Kanäle 9/10)

Anschlussstyp:

3,5-mm-Miniklinkenbuchse, 4-polig

(Spitze: L, Ring1: R, Ring2: Masse, Hülse: MIC)

Maximaler Eingangsspegel: +8 dBV

Nominaler Eingangsspegel: -10 dBV

Eingangsimpedanz: 10 k Ω

■ Ausgangsanschlüsse der Stereosumme (MAIN OUTPUT L/R)

Anschlussstyp: XLR-3-32 (1: Masse, 2: Heiß (+), 3: Kalt (-))

Maximaler Ausgangsspegel: +22 dBu

Nominaler Ausgangsspegel: +4 dBu

Ausgangsimpedanz: 200 Ω

■ Ausgangsanschlüsse der Subgruppe (SUB OUTPUT L/R)

Anschlussstyp:

6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig

(Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (-), Hülse = Masse)

Maximaler Ausgangsspegel: +16 dBu

Nominaler Ausgangsspegel: -2 dBu

Ausgangsimpedanz: 200 Ω

■ Ausgangsanschlüsse der Ausspielwege (AUX OUTPUT AUX 1/2)

Anschlussstyp:

6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig

(Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (-), Hülse = Masse)

Maximaler Ausgangsspegel: +16 dBu

Nominaler Ausgangsspegel: -2 dBu

Ausgangsimpedanz: 200 Ω

■ Kopfhörerausgänge (PHONES)

Anschlussstyp: 6,3-mm-Stereoklinkenbuchse

Maximale Ausgangsleistung: 45 mW + 45 mW (an 32 Ohm)

Weitere Eingänge und Ausgänge

- **USB-Anschluss**
Anschlusstyp: 4-polige USB-Buchse, Typ C
Protokoll: USB 2.0 High Speed (480 MBit/s)
- **Ausgangsanschluss für den Metronom-Klick (CLICK)**
Anschlusstyp:
6,3-mm-Klinkenbuchse (Spitze: Signal, Hülse: Masse)
Maximaler Ausgangspegel: +16 dBu
Nominaler Ausgangspegel: –2 dBu
- **Fußschalteranschluss (FOOTSWITCH)**
Anschlusstyp:
6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig
(Spitze: FOOTSW1, Ring: FOOTSW2, Hülse: Masse, Tastkontakt)
- **MIDI-Ausgang (MIDI OUT)**
Anschlusstyp: 5-polige DIN-Buchse
Format: Entsprechend MIDI-Spezifikation
- **MIDI-Eingang (MIDI IN)**
Anschlusstyp: 5-polige DIN-Buchse
Format: Entsprechend MIDI-Spezifikation

Leistungsdaten Audio

- **Fremdspannungsabstand**
103 dB (Stereosumme und ein Kanal bei 0 dB, 22 kHz, A-bewertet)
- **Äquivalentes Eingangsrauschen (EIN)**
–128 dBu (Rs = 150 Ω, Mikrofoneingang bis Einschleifweg-Send, GAIN-Regler in Maximalstellung, A-bewertet)
- **Gesamtverzerrung (THD)**
0,003 % (Mikrofoneingang bis Summenausgang, +2 dBu, 1 kHz, GAIN-Regler in Minimalstellung)
- **Frequenzbereich**
20 Hz bis 20 kHz, +0,1/–0,15 dB (Mikrofoneingang bis Summenausgang)
- **Übersprechdämpfung**
(PAN-Regler vollständig links oder rechts, 1 kHz)
Zwischen Kanälen: 95 dB
Zwischen Eingang und Ausgang: 95 dB
- **Max. Verstärkung**
(alle GAIN-Regler in Maximalstellung, PAN-Regler vollständig links oder rechts, Klangregler in Mittelstellung)
Mikrofoneingang bis Summenausgang: 74 dB
Mikrofoneingang bis Einschleifweg (Send): 54 dB
Mikrofoneingang bis Subgruppenausgang: 74 dB
Mikrofoneingang bis Ausspielweg-Ausgang: 75 dB
USB/SD bis Summenausgang: 24 dB

Systemvoraussetzungen Computer

Aktualisierte Hinweise zur Kompatibilität mit verschiedenen Betriebssystemen finden Sie gegebenenfalls auf unserer Website (<https://tascam.de/model12.html>).

Windows

- **Unterstützte Betriebssysteme**
Windows 10, 32 Bit oder 64 Bit
Windows 8.1, 32 Bit oder 64 Bit
Windows 7, 32 Bit oder 64 Bit, SP1 oder höher
(Der Betrieb wurde mit der endgültigen Version von Windows 7 bestätigt.)
- **Hardware-Anforderungen**
Windows-Computer mit einem USB-Anschluss (2.0 oder höher)
- **Prozessor/Taktrate**
2 GHz oder schnellerer Dual-Core-Prozessor (x86)
- **Arbeitsspeicher**
2 GB oder mehr

Wichtig

Der Betrieb dieses Geräts wurde mit Standard-Computern getestet, die die oben genannten Anforderungen erfüllen. Das ist jedoch keine Garantie dafür, dass es mit jedem Computer funktioniert. Selbst Computer, die den hier genannten Anforderungen genügen, können je nach Konfiguration unter Umständen eine zu geringe Rechenleistung aufweisen.

Mac

- **Unterstützte Betriebssysteme**
macOS Catalina (10.15)
macOS Mojave (10.14 oder höher)
macOS High Sierra (10.13 oder höher)
- **Hardware-Anforderungen**
Mac mit einem USB-Anschluss (2.0 oder höher)
- **Prozessor/Taktrate**
2 GHz oder schnellerer Dual-Core-Prozessor
- **Arbeitsspeicher**
2 GB oder mehr

iOS-Gerät

Der Betrieb wurde mit Apple-Geräten bestätigt, auf denen die folgenden iOS-Versionen ausgeführt werden.

- iOS13
- iOS12
- iOS11

14 – Technische Daten

Unterstützte Audiotreiber

- **Windows**
ASIO 2.0, WDM
- **Mac**
Core Audio
- **iOS-Geräte**
Core Audio für iPhone

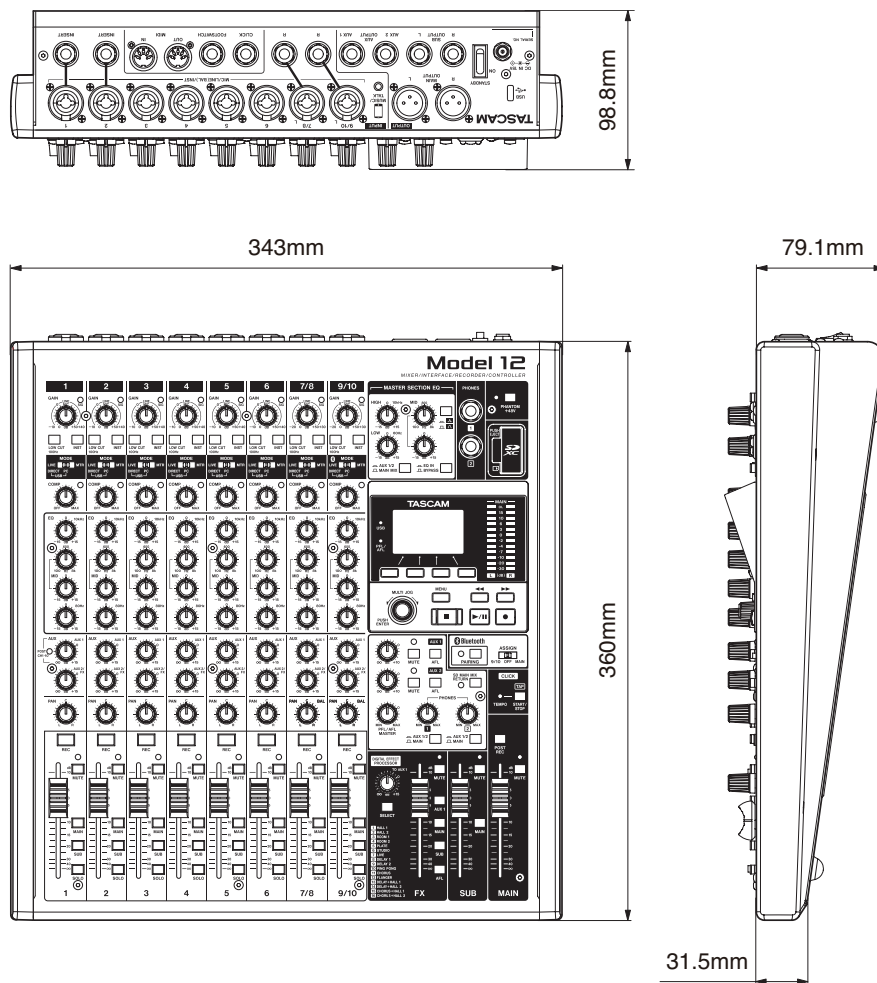
Bluetooth

- **Bluetooth-Version: 5.0**
Sendeklasse: 2 (ca. 10 m* freie Übertragungsstrecke)
Unterstütztes Profil: A2DP
Unterstützte A2DP-Codexs: SBC, AAC
Unterstützter A2DP-Kopierschutzmechanismus: SCMS-T
- * Die Übertragungsdistanz ist nur ein Näherungswert. Sie kann je nach Umgebung und Empfangsbedingungen abweichen.

Stromversorgung, Abmessungen und Gewicht

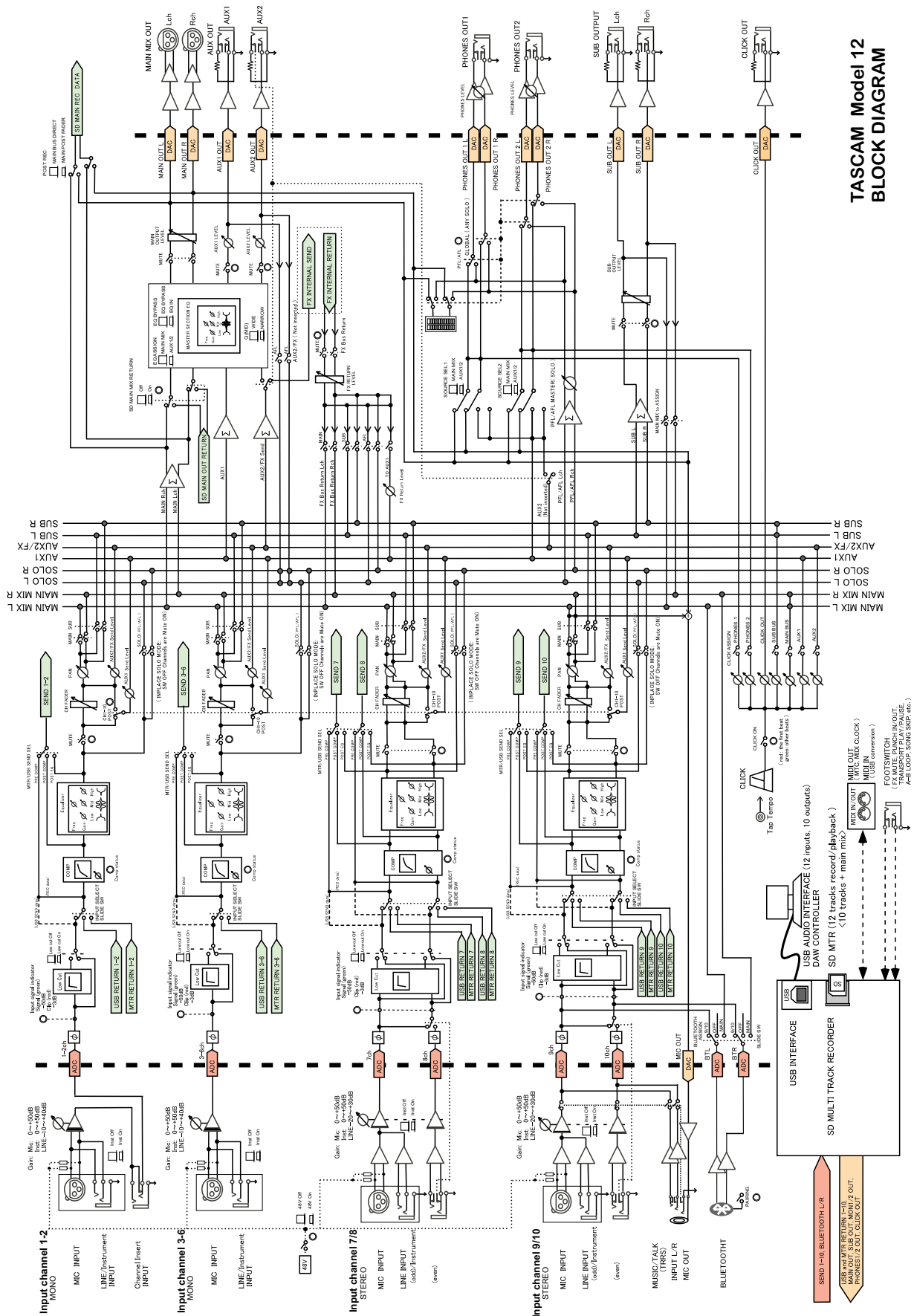
- **Stromversorgung**
Wechselstromadapter Tascam PS-M1524
Eingangsspannung: AC 100–240 V, 50–60 Hz
Ausgangsspannung: DC 15 V $\overline{\text{---}}$
Ausgangsstrom: 2,4 A
- **Leistungsaufnahme**
16 W
- **Abmessungen**
(B \times H \times T, einschließlich vorstehende Teile)
343 mm \times 99 mm \times 360 mm (mit Seitenpaneelen)
315 mm \times 99 mm \times 360 mm (ohne Seitenpaneel)
- **Gewicht**
4,3 kg
- **Zulässiger Betriebstemperaturbereich**
5–35 °C

Maßzeichnung



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

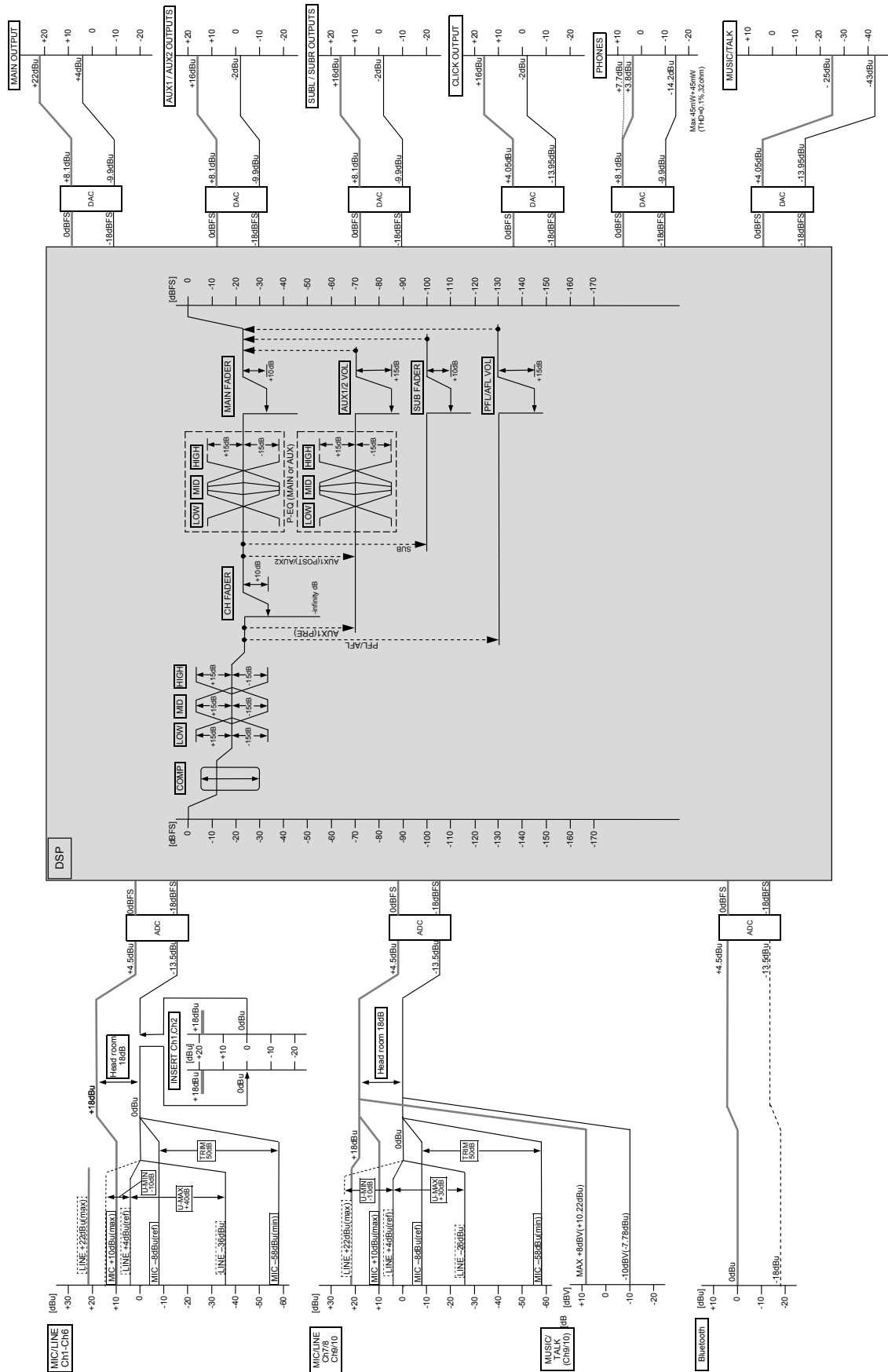
Blockschaltbild



**TASCAM Model 12
BLOCK DIAGRAM**

Pegeldiagramm

Model 12 LEVEL DIAGRAM



TASCAM

Model 12

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., Unit #1, Santa Fe Springs, California 90670, USA

<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

Telefon: +49-611-71580

Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Deutschland

<https://tascam.de/>

TEAC SALES & TRADING (SHENZHEN) CO., LTD

Phone: +86-755-88311561~2

Room 817, Xinian Center A, Tairan Nine Road West, Shennan Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong Province 518040, China

<https://tascam.cn/cn/>