

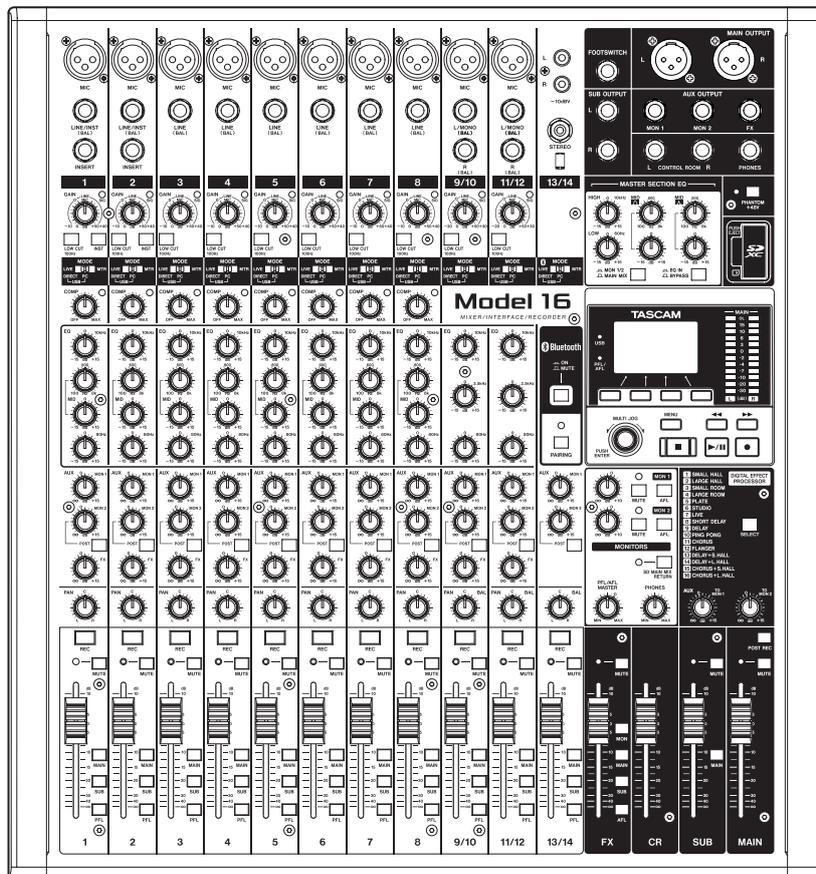
TASCAM

042972302

Model 16

Multitrack Live Recording Console

BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUALE DI ISTRUZIONI



DEUTSCH

ITALIANO

- 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, iPad, iPadOS and iTunes are trademarks of Apple Inc. in the United States and other countries.
- Lightning is a trademark of Apple Inc.
- App Store is a service mark of Apple Inc.
- IOS is a trademark or registered trademark of Cisco in the U.S. and other countries and is used under license
- ASIO is a trademark of Steinberg Media Technologies GmbH.



- Other company names, product names and logos in this document are the trademarks or registered trademarks of their respective owners.

Information is given about products in this manual only for the purpose of example and does not indicate any guarantees against infringements of third-party intellectual property rights and other rights related to them. TEAC Corporation will bear no responsibility for infringements on third-party intellectual property rights or their occurrence because of the use of these products.

Properties copyrighted by third parties cannot be used for any purpose other than personal enjoyment and the like without the permission of the right holders recognized by copyright law. Always use this equipment properly. TEAC Corporation will bear no responsibility for rights infringements committed by users of this product.

Wichtige Informationen zu Ihrer Sicherheit



Achtung! Gefahr eines Stromschlags. Öffnen Sie nicht das Gehäuse. Es befinden sich keine vom Anwender zu wartenden Teile im Gerät. Lassen Sie das Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal reparieren.



Dieses Symbol, ein Blitz in einem ausgefüllten Dreieck, warnt vor nicht isolierten, elektrischen Spannungen im Inneren des Geräts, die zu einem gefährlichen Stromschlag führen können.



Dieses Symbol, ein Ausrufezeichen in einem ausgefüllten Dreieck, weist auf wichtige Bedienungs- oder Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung hin.

Bitte tragen Sie hier die Modellnummer und die Seriennummern (siehe Geräte-rückseite) ein, um sie mit Ihren Unterlagen aufzubewahren.

Modellnummer _____

Seriennummer _____

ACHTUNG! Zum Schutz vor Brand oder Elektroschock:
Setzen Sie dieses Gerät niemals Regen oder erhöhter Luftfeuchtigkeit aus.

- 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 trockenen Räumen (nicht unter freiem Himmel) ausgelegt. Benutzen Sie es nur zu dem Zweck und auf die Weise, wie in dieser Anleitung beschrieben.

WARNUNG

Stromschlag, Kurzschluss oder Brand

- Öffnen Sie nicht das Gehäuse.
- 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 das Gerät nur dann mit dem Stromnetz, wenn die Angaben auf dem Gerät 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.
- Das Gerät unterliegt der Schutzklasse I. Ein solches Gerät muss mit einem dreipoligen Stecker (Schutzkontaktstecker) mit dem Stromnetz verbunden werden. Unterbrechen Sie niemals den Schutzleiter eines solchen Netzkabels und kleben Sie niemals den Schutzkontakt eines solchen Steckers zu. Er dient Ihrer Sicherheit.
- Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel nicht gedehnt, gequetscht oder geknickt werden kann – insbesondere am Stecker und am Netzkabelaufgang des Geräts – 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 Zubehörtteile, 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.

Wichtige Informationen

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 Betriebslaubnis 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

Angaben zur Umweltverträglichkeit und zur Entsorgung

Entsorgung 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 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 von Altgeräten erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem für Sie zuständigen Abfallentsorgungsunternehmen oder der Verkaufsstelle, bei der Sie das Produkt erworben haben.

Hinweis zum Stromverbrauch

Dieses Gerät verbraucht keinen Strom, wenn es mit dem Netzschalter (**POWER**) ausgeschaltet wurde.

Wichtige Informationen zu Ihrer Sicherheit ... 3	
Wichtige Informationen 4	
1 – Bevor Sie beginnen 7	
Ausstattungsmerkmale 7	
Auspacken/Lieferumfang 7	
Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs 7	
Ergänzende Sicherheitshinweise zur Aufstellung 8	
Kondensation vermeiden 8	
Hinweise zur Stromversorgung 8	
Das Produkt reinigen 8	
Hinweise zu SD-Karten 8	
Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Speichermedien 8	
Schreibschutz der SD-Karte 8	
Hinweise zum Formatieren 8	
Bluetooth® 9	
Unterstütztes Profil 9	
Codecs 9	
Geschützte Inhalte 9	
Übertragungssicherheit 9	
Informationen auf unserer Website finden 9	
Informationen zum Kundendienst von Tascam 9	
2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen .. 10	
Geräteoberseite 10	
Analoger Eingangsbereich 11	
Mischbereich der Eingangskanäle 12	
Analoger Ausgangsbereich 13	
Display mit Bedienfeld für Menü und Mehrspur-Recorder 13	
Monitorbereich und eingebauter Effektprozessor .. 14	
Gruppen- und Summenbereich 15	
Geräterückseite 15	
Die Hauptseite auf dem Display 16	
Kanalpegelanzeigen 17	
Einzelheiten zu den Spurpegelanzeigen 17	
Das Menü im Überblick 18	
Grundsätzliches zur Bedienung des Menüs 18	
Das Menü nutzen (Beispiel) 19	
3 – Vorbereitende Schritte 20	
Geräte anschließen 20	
Mikrofone anschließen 21	
Gitarre, Bass oder ähnliche Instrumente mit Tonabnehmer anschließen 21	
Elektronische Geräte und andere analoge Audiogeräte anschließen 21	
Monitorlautsprecher anschließen 21	
Kopfhörer anschließen 21	
Eine Verbindung mit einem Computer herstellen ... 21	
Ein Bluetooth-Gerät verbinden 21	
SD-Karten einlegen und entnehmen 22	
Eine SD-Karte einlegen 22	
Die SD-Karte entnehmen 22	
Schreibschutz der Karte 22	
Eine SD-Karte für den Gebrauch vorbereiten 22	
Das Gerät ein- und ausschalten 22	
Datum und Uhrzeit einstellen 23	
Kontrast und Helligkeit des Displays anpassen 23	
Den Kontrast des Displays anpassen 23	
Die Helligkeit des Displays anpassen 23	
4 – Mit Songs arbeiten 24	
Die Songliste anzeigen 24	
Die Song-Funktionen im Überblick 24	
Einen neuen Song erstellen 25	
Einen Song laden 25	
Den aktuellen Song speichern 25	
Informationen zu einem Song anzeigen 25	
Alle Marken entfernen 26	
Einen Song löschen 26	
Songs vor dem Überschreiben schützen 26	
Songnamen ändern 26	
Text eingeben 27	
Einen Song laden, der auf einem anderen Gerät der Model-Serie von Tascam erstellt wurde 27	
5 – Grundlegende Aufnahmefunktionen 28	
Die Eingangsquellen wählen 28	
Mit dem MODE-Schalter die Eingangsquelle wählen ... 28	
Die Phantomspeisung ein- oder ausschalten 28	
Abhören/Monitoring 29	
Die Signalpegel der Kanäle und Spuren überwachen ... 29	
Aufnehmen 29	
Arbeitsschritte rückgängig machen 30	
Den letzten Arbeitsschritt rückgängig machen 30	
Einen rückgängig gemachten Arbeitsschritt wiederherstellen 30	
Die eingebauten Effekte verwenden 31	
Einen Effekt auswählen und anpassen 31	
6 – Fortgeschrittene Aufnahmefunktionen .. 32	
Wiedergabepositionen ansteuern 32	
Die Wiedergabeposition mit dem Rad ansteuern .. 32	
Eine Position durch Eingabe der Zeit aufsuchen ... 32	
Wiedergabemodi 32	
Die Punch-Aufnahmefunktion für Overdubs nutzen 32	
Punch-Aufnahmen per Fußschalter steuern 33	
Den Fußschalter einrichten 33	
Die Polarität des Fußschalters festlegen 33	
Punch-Aufnahmen automatisieren 34	
Die Punkte für den Einstieg und Ausstieg setzen .. 34	
Die Vorlaufzeit für die Auto-Punch- Aufnahme festlegen 34	
Eine Auto-Punch-Aufnahme proben 34	
Die Auto-Punch-Aufnahme ausführen 35	

7 – Spuren bearbeiten	36
Spuren leeren.....	36
Eine Audiodatei in eine Spur importieren.....	36
Eine Stereomischung erstellen (Mixdown).....	37
Eine Stereomischung exportieren.....	37
8 – Marken nutzen	38
Mit Marken arbeiten.....	38
Marken setzen.....	38
Marken ansteuern.....	38
Bestimmte Marken entfernen.....	38
9 – Systemeinstellungen und Informationen	39
Systeminformationen anzeigen.....	39
Informationen auf der Seite CARD.....	39
Informationen auf der Seite SONG.....	39
Informationen auf der Seite FIRMWARE.....	39
Das Dateinamenformat der Songs wählen.....	39
Die Zeichenfolge für den Dateinamen festlegen....	39
MIDI-Timecode nutzen.....	40
Das Model 16 auf seine Werkseinstellungen zurücksetzen.....	40
Eine SD-Karte formatieren.....	40
WAV-Dateien auf SD-Karten wiedergeben.....	41
10 – Daten mithilfe eines Computers übertragen	42
Eine Verbindung mit einem Computer herstellen.....	42
Die Verbindung mit dem Computer trennen.....	43
WAV-Dateien vom Computer auf das Model 16 übertragen.....	43
11 – Das Model 16 als Audiointerface nutzen	44
Die Gerätesoftware installieren.....	44
Die Windows-Gerätesoftware installieren.....	44
Die Mac-Gerätesoftware installieren.....	45
Hinweise zur Gatekeeper-Funktion.....	45
Die Gerätesoftware deinstallieren.....	46
Die Windows-Gerätesoftware deinstallieren.....	46
Die Mac-Gerätesoftware deinstallieren.....	46
Das Einstellungsfeld aufrufen.....	46
Das Einstellungsfeld im Überblick.....	47
Benachrichtigungsfunktion.....	47
Die Sondereigenschaften des Computers festlegen.....	48
Gleichzeitige Wiedergabe über ASIO- und WDM-Treiber.....	48
Zwischen Stereo- und mehrkanaliger Ausgabe wählen.....	49
Einstellungen für die Verwendung mit OBS Studio und anderen Streaming-Anwendungen.....	49
12 – Displaymeldungen	51
13 – Problembeseitigung	53
14 – Technische Daten	55
Allgemein.....	55
Eingänge und Ausgänge.....	55
Analoge Audioeingänge und -ausgänge.....	55
Weitere Eingänge und Ausgänge.....	56
Systemvoraussetzungen Computer.....	56
Windows.....	56
Mac.....	56
iOS-Gerät.....	56
Unterstützte Audiotreiber.....	56
Leistungsdaten Audio.....	57
Bluetooth.....	57
Stromversorgung, Abmessungen und Gewicht.....	57
„Maßzeichnung / Dimensionen“ auf Seite	115
„Blockschaltbild / Schema a blocchi“ auf Seite	116
„Pegeldiagramm / Diagramma dei livelli“ auf Seite	117

Vielen Dank, dass Sie sich für das Mehrspur-Live-Aufnahmehybridpult Model 16 von Tascam entschieden haben.

Bevor Sie das Gerät benutzen, lesen Sie sich dieses Handbuch bitte aufmerksam durch. Nur so ist sichergestellt, dass Sie es richtig bedienen und viele Jahre Freude daran haben. Bewahren Sie dieses Handbuch gut auf, und geben Sie es immer zusammen mit dem Model 16 weiter, da es Teil des Produkts ist. Eine digitale Version des Handbuchs steht auf unserer Website zum Download bereit (<https://tascam.eu/de/downloads/Model+16>).

Ausstattungsmerkmale

- Analogmischpult mit 14 Eingängen (14 Line-Eingänge, 10 Mikrofoneingänge)
- Eingebauter Recorder für 16-Spur-Aufnahme und -Wiedergabe (14 Eingangskanäle plus Stereosumme)
- Integriertes USB-Audiointerface
 - 16 Kanäle lassen sich an den Computer übertragen (14 Eingangskanäle plus Stereosumme)
 - 14 Kanäle und andere Ausgänge des Computers lassen sich Kanaleingängen zuweisen
 - Audioübertragung per USB 2.0 bis 48 kHz Abtastrate und 24 Bit Auflösung
- Analogkompressoren in den Eingängen der Kanäle 1–8
- 60-mm-Fader für Kanalpegel
- Kanäle 1 und 2 umschaltbar auf hohe Impedanz für den direkten Anschluss von E-Gitarren
- Einschleifwege in den Kanälen 1 und 2
- Mehrere Busausgänge einschließlich Stereosumme, Stereo-Subgruppe und zwei Aux-/Monitorwegen
- Drei Aux-Sends (2 × Aux/Monitor, 1 × Effekt)
- 3-Band-Klangregelung mit parametrischen Mitten in den Eingangskanälen 1–8, feste Mittenfrequenz in den Kanalpaaren 9/10 bis 11/12
- Semiparametrischer Stereo-Vierband-Equalizer im Ausgang
- Eingebauter Effektprozessor von Tascam mit 16 Effekttypen
- Mehrspuraufnahme und -wiedergabe mit Hilfe von SD-Karten (SD, SDHC, SDXC, Klasse 10 oder höher)
- Wiedergabe eines über Bluetooth® empfangenen Audiosignals; dieses Signal kann auch aufgezeichnet werden
- Punch-Aufnahme für Overdubs in (bis zu acht Spuren, automatisch oder per Fußschalter)
- Mehrere Funktionen per Fußschalter ausführbar (Wiedergabe/Pause, Effekt ein/aus, Punch-in/-out)
- Separate Ausgänge für Monitore und Kopfhörer mit jeweils eigenen Pegelreglern und eigener Umschaltung zwischen PFL und AFL

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 16 1
 - Netzkabel 1
 - Bedienungsanleitung (das vorliegende Dokument) 1
- Informationen zur Garantie finden Sie am Ende des englischsprachigen Benutzerhandbuchs.

Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs

In diesem Handbuch verwenden wir die folgenden Schriftbilder und Schreibweisen:

- Schalter, Buchsen und andere Bedienelemente an diesem und anderen Geräten kennzeichnen wir wie folgt mit fett gesetzten Großbuchstaben: Taste **MENU**.
- Meldungen und andere Elemente auf dem Display kennzeichnen wir durch das folgende Schriftbild: **SÖMG**.
- 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** **FX**
- 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 dem Computer angezeigte Meldungen erscheinen in Anführungszeichen: „OK“.
- Ergänzende Informationen oder wichtige Hinweise sind wie folgt gekennzeichnet:

Tipps

Nützliche Praxistipps.

Anmerkung

Hierunter finden Sie ergänzende Erklärungen und Hinweise zu besonderen Situationen.

Wichtig

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

⚠ VORSICHT

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

1 – Bevor Sie beginnen

Ergänzende Sicherheitshinweise zur Aufstellung

- Der zulässige Betriebstemperaturbereich für dieses Gerät liegt zwischen 5 °C und 35 °C.
- Stellen Sie das Gerät nicht an den im Folgenden bezeichneten Orten auf. 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,
 - wenn die Temperatur unter dem Gefrierpunkt liegt,
 - 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.

Hinweise zur Stromversorgung

- Wenn Sie das beiliegende Netzanschlusskabel mit der **AC IN**-Buchse verbinden, vergewissern Sie sich, dass es fest sitzt.
- Verbinden Sie das Gerät nur mit einer Steckdose für 100–240 Volt Wechselspannung (50–60 Hz).
- Fassen Sie das Kabel an seinen Steckern, wenn Sie die Verbindung mit dem Stromnetz herstellen oder trennen.

Das Produkt reinigen

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

Hinweise zu SD-Karten

Für die Aufnahme und Wiedergabe kann dieses Gerät SD-, SDHC- oder SDXC-Speicherkarten 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+16>). 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 16 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 16 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 Model 16 verfügt über einen integrierten Bluetooth-Audioempfänger, um Klangmaterial von einem Computer oder tragbaren Gerät, das Bluetooth unterstützt, zu empfangen und wiederzugeben.

Wichtig

Die Bluetooth-Funktion dieses Geräts kann nicht für die Verbindung oder den Betrieb mit allen Bluetooth-Geräten garantiert werden.

Unterstütztes Profil

Model 16 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

Model 16 unterstützt die folgenden Codecs und wählt während der Übertragung einen davon automatisch 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.

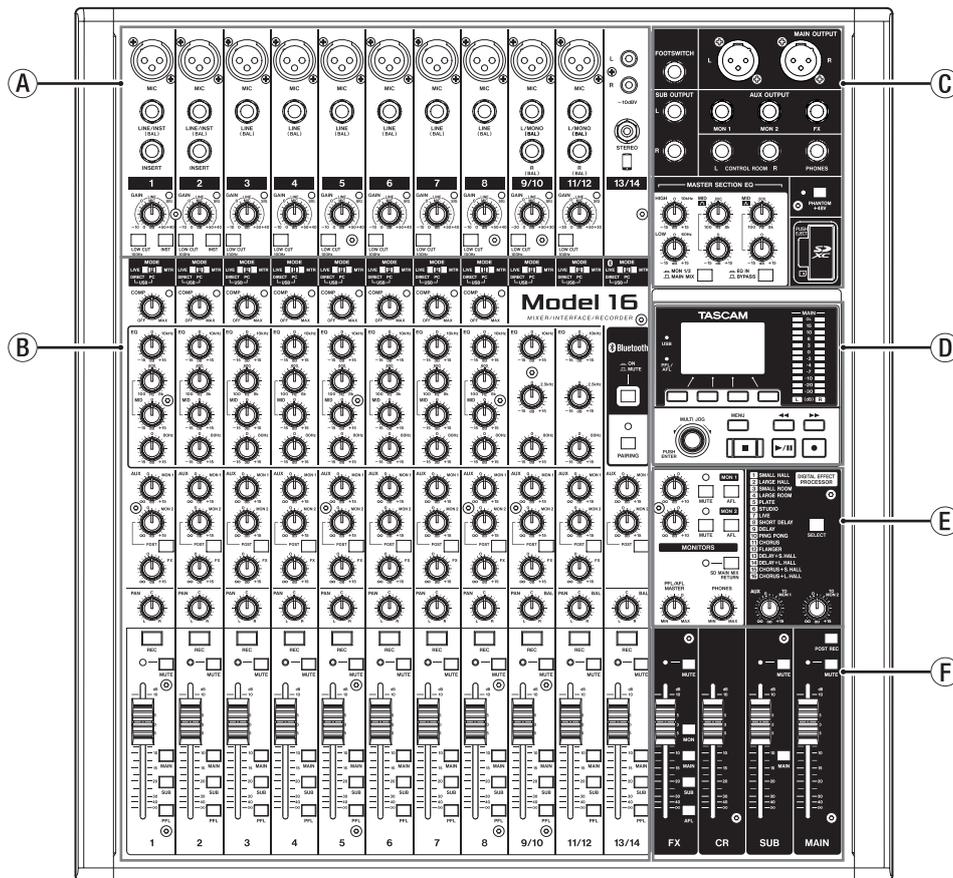
Um den Kundendienst von Tascam in Anspruch zu nehmen, suchen Sie auf der TEAC Global Site unter <http://teac-global.com/> nach der lokalen Niederlassung oder dem Distributor für das Land, in dem Sie das Produkt erworben haben, und wenden Sie sich an dieses Unternehmen.

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

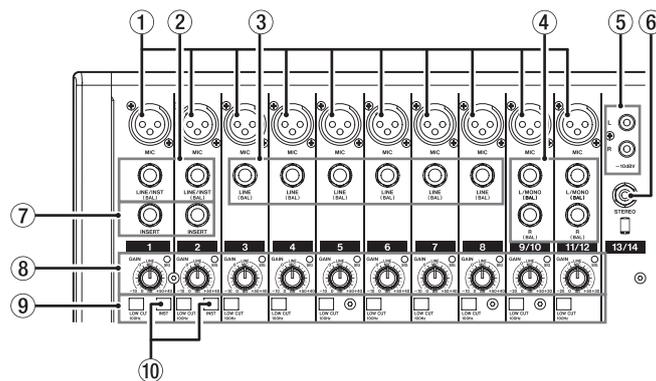
Geräteoberseite



- A Analog Eingangsbereich**
Nutzen Sie diesen Bereich, um die Signalquellen mit den Eingängen der einzelnen Kanäle zu verbinden und die Eingangspegel anzupassen.
- B Mischbereich der Eingangskanäle**
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 (**PFL/AFL L/R**), Aux/Monitor (**MONITOR 1/2**), Effekt (**FX**) und Subgruppe (**SUB L/R**)).
- C Analoger Ausgangsbereich**
Nutzen Sie diesen Bereich, um die Ausgänge mit Verstärkern und anderen Geräten zu verbinden und Klangeinstellung mit dem Equalizer vorzunehmen.
- 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.
- E Eingebauter Effektprozessor und Monitoring**
Hier nehmen Sie Einstellungen für den eingebauten Effektprozessor vor und passen die Ausgangspegel für das Vorhören/Mithören (**PFL/AFL**), den Regieraumausgang (**CONTROL ROOM**) und den Kopfhörer (**PHONES**) an.
- F Gruppen- und Summenbereich**
In diesem Bereich passen Sie die Ausgangspegel der Effekte, der Stereosumme, der Subgruppe sowie des Monitorausgangs (**CR**) an.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

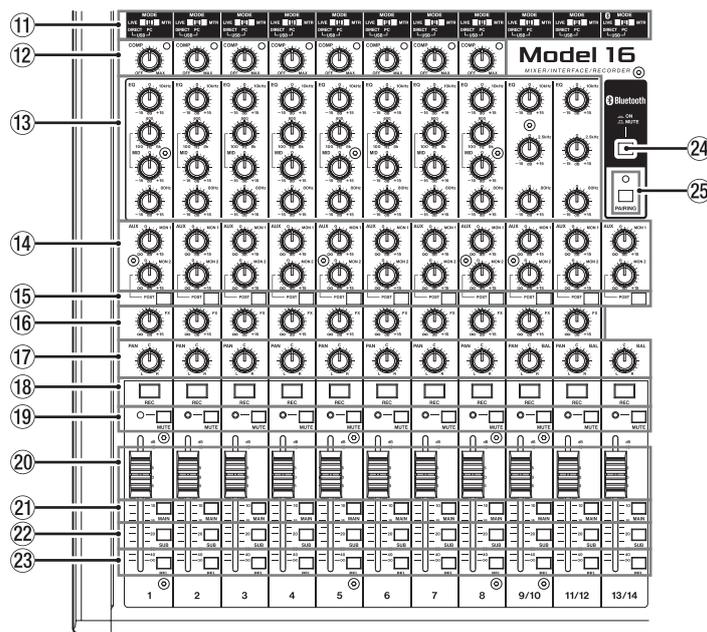
Analoger Eingangsbereich



- ① **Mikrofoneingänge (MIC, Kanäle 1–8, 9/10–11/12)**
Diese symmetrischen XLR-Buchsen dienen als Eingänge für Mikrofone.
- ② **Line-/Instrumenteneingänge (LINE/INST (BAL) 1–2)**
Diese symmetrischen Klinkenbuchsen dienen als Eingänge für Monoquellen mit Line-Pegel.
Wenn Sie eine elektrische Gitarre, einen elektrischen Bass oder ein ähnliches Instrument direkt anschließen, drücken Sie den Schalter **INST** hinein.
- ③ **Line-Eingänge (LINE (BAL), Kanäle 3–8)**
Diese symmetrischen Klinkenbuchsen dienen als Eingänge für Monoquellen mit Line-Pegel.
- ④ **Stereo-Line-Eingänge (L/MONO (BAL)/R (BAL), Kanäle 9/10–11/12)**
Diese symmetrischen Klinkenbuchsen dienen als Eingänge für Stereoquellen mit Line-Pegel.
Wenn nur die Buchse **L/MONO (BAL)** belegt ist, wird das gleiche Signal in den linken und rechten Kanal geleitet.
- ⑤ **Zusätzlicher Stereo-Line-Eingang (–10 dBV, Kanäle 13/14)**
Diese unsymmetrischen Cinchbuchsen dienen als Stereo-Eingang für eine Quelle mit Line-Pegel. Schließen Sie hier Zuspeler wie beispielsweise CD-Player an.
- ⑥ **Zusätzlicher Stereo-Line-Eingang (STEREO, Kanäle 13/14)**
Diese Stereo-Miniklinkenbuchse ist ein zusätzlicher Line-Eingang. Verbinden Sie diese Buchse mit dem Line-Ausgang eines Tabletcomputers oder einer anderen Audioquelle.
- ⑦ **Einschleifwege (INSERT, Kanäle 1–2)**
Nutzen Sie diese dreipoligen Klinkenbuchsen, um externe Geräte wie Effekte in die Kanäle 1 und 2 einzuschleifen.
Anschlussbelegung: Spitze = Send, Ring = Return, Hülse = Masse)
- ⑧ **Regler für Eingangsverstärkung (GAIN) und Signalanzeigen (SIG) (1–8, 9/10–11/12)**
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, verringern Sie den Eingangspegel mit dem **GAIN**-Regler.
- ⑨ **Tiefenfilter (LOW CUT, Kanäle 1–8, 9/10–11/12)**
Drücken Sie diese Schalter hinein, um tieffrequente Anteile im Eingangssignal abzdämpfen.
- ⑩ **Schalter für Instrumenteneingang (INST, Kanäle 1–2)**
Stellen Sie diese Schalter entsprechend der an den Buchsen **LINE/INST (BAL)** 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

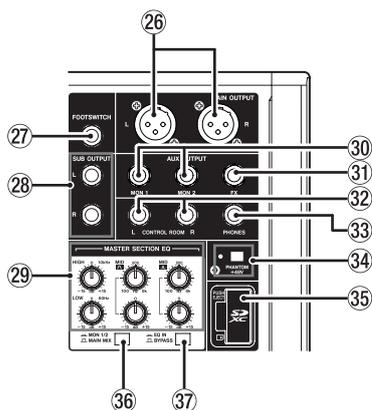
Mischbereich der Eingangskanäle



- 11 Eingangswahlschalter (MODE, Kanäle 1–8, 9/10–11/12, 13/14)**
Hiermit wählen Sie die Eingangsquelle des jeweiligen Kanals. (Siehe „Mit dem MODE-Schalter die Eingangsquelle wählen“ auf Seite 28.)
- 12 Kompressor-Regler und Anzeigen (COMP, Kanäle 1–8)**
Mit diesen Reglern legen Sie fest, bei welchem Pegel der Kompressor des jeweiligen Kanals einsetzt.
Sobald die Kompression aktiv ist, leuchtet das dazugehörige Lämpchen.
- 13 Klangregler (EQ, Kanäle 1–8, 9/10–11/12)**
Hiermit passen Sie die Höhen (HIGH), Mitten (MID) und Tiefen (LOW) im jeweiligen Kanal an.
– Einstellbereich: ± 15 dB
In den Kanälen 1–8 können Sie zusätzlich einstellen, auf welchen Frequenzbereich sich der Mittenregler auswirkt.
– Einstellbereich: 100 Hz bis 8 kHz (Voreinstellung: 600 Hz)
In den Kanälen 9/10 und 11/12 ist die Frequenz des Mittenreglers auf 2,5 kHz festgelegt.
- 14 Monitor-Send-Regler (MON 1/MON 2, Kanäle 1–8, 9/10–11/12, 13/14)**
Hiermit stellen Sie ein, mit welchem Pegel die Signale an die Monitorwege 1 und 2 geleitet werden.
- 15 POST-Schalter (Kanäle 1–8, 9/10–11/12)**
Drücken Sie diese Schalter hinein, um das an den Monitorweg 2 geleitete Signal hinter dem Fader abzugreifen.
- 16 Effektregler (FX, Kanäle 1–8, 9/10–11/12, 13/14)**
Hiermit stellen Sie ein, mit welchem Pegel die Signale an den eingebauten Effektprozessor geleitet werden.
- 17 Panoramaregler (PAN, Kanäle 1–8, 9/10–11/12)**
Mit diesen Reglern stellen Sie ein, welche Positionen die einzelnen Kanäle in der Stereosumme einnehmen.
- 18 Tasten und Anzeigen für Aufnahme (REC, Kanäle 1–8, 9/10–11/12, 13/14)**
Wählen Sie hiermit, welche Kanäle auf der SD-Karte aufgezeichnet werden sollen.
- 19 Schalter und Anzeigen für Stummschaltung (MUTE, Kanäle 1–8, 9/10–11/12, 13/14)**
Drücken Sie den entsprechenden Schalter hinein, um einen Kanal stummzuschalten (das dazugehörige MUTE-Lämpchen leuchtet).
- 20 Kanalfader (Kanäle 1–8, 9/10–11/12, 13/14)**
Hiermit passen Sie den Pegel des jeweiligen Kanals im Summensignal an.
- 21 Zuweisungsschalter für die Stereosumme (MAIN, Kanäle 1–8, 9/10–11/12, 13/14)**
Drücken Sie diese Schalter hinein, um den jeweiligen Kanal an die Stereosumme (MAIN MIX L/R) zu leiten.
- 22 Zuweisungsschalter für die Subgruppe (SUB, Kanäle 1–8, 9/10–11/12, 13/14)**
Drücken Sie diese Schalter hinein, um den jeweiligen Kanal an die Subgruppe (SUB L/R) zu leiten.
- 23 Schalter für Vorhören (PFL, Kanäle 1–8, 9/10–11/12, 13/14)**
Drücken Sie diese Schalter hinein, um den jeweiligen Kanal an den Vorhör-/Mithörbus (PFL/AFL L/R) zu leiten.
- 24 Schalter für Bluetooth ein/aus (ON/MUTE, Kanäle 13/14)**
Drücken Sie diesen Schalter hinein (ON), um das Signal eines gekoppelten Bluetooth-Geräts in das Mischpult zu leiten.
- 25 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 21.)
- 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.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Analoger Ausgangsbereich



26 Ausgänge der Stereosumme (MAIN OUTPUT L/R)

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

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

27 Fußschalteranschluss (FOOTSWITCH)

An diese zweipolige Klinkenbuchse können Sie einen geeigneten Fußschalter wie den Tascam RC-1F anschließen. Einzelheiten zu den Funktionen des Fußschalters finden Sie im Abschnitt „Den Fußschalter einrichten“ auf Seite 33.

Anmerkung

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

28 Ausgänge der Subgruppe (SUB OUTPUT L/R)

An diesen dreipoligen Klinkenbuchsen wird das Signal der Subgruppe ausgegeben.

29 Regler für den Ausgangs-Equalizer

Dieser semiparametrische Vierband-Equalizer beeinflusst entweder die Stereosumme oder das Signal der Monitorwege 1 und 2.

30 Ausgänge der Monitorwege (AUX OUTPUT, MON 1/2)

An diesen dreipoligen Klinkenbuchsen wird das Signal der Monitorwege ausgegeben.

Anschlussbelegung: Spitze: Signal, Ring: Masse, Hülse: Masse

31 Ausgang des Effektwegs (FX)

An dieser dreipoligen Klinkenbuchse wird das Signal des Effektwegs ausgegeben.

Wenn Sie hier ein externes Effektgerät anschließen, gelangt das Signal nicht zum eingebauten Effektprozessor. Schalten Sie in diesem Fall den eingebauten Effekt aus.

Anschlussbelegung: Spitze: Signal, Ring: Masse, Hülse: Masse

32 Ausgänge für Regieraum-Monitore (CONTROL ROOM L/R)

An diesen dreipoligen Klinkenbuchsen wird das Signal der Stereosumme (MAIN MIX L/R BUS) oder des Vorhör-/Mithörbus (PFL/AFL L/R BUS) ausgegeben. (Siehe „Blockschaltbild / Schema a blocchi“ auf Seite 116.)

Anschlussbelegung: Spitze: Signal, Ring: Masse, Hülse: Masse

33 Kopfhörerausgang (PHONES)

An diese Stereoklinkenbuchse können Sie Ihren Kopfhörer anschließen. Um Kopfhörer mit Miniklinkenstecker anzuschließen, verwenden Sie einen geeigneten Adapter.

Sie können hier das Signal der Stereosumme (MAIN MIX L/R BUS) oder des Vorhör-/Mithörbus (PFL/AFL L/R BUS) hören. (Siehe „Blockschaltbild / Schema a blocchi“ auf Seite 116.)

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

Hiermit schalten Sie die 48-Volt-Phantomspeisung für die Mikrofoneingänge 1–2, 3–8 und 9/10–11/12 ein.

Das Lämpchen leuchtet, wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist (Schalter PHANTOM eingedrückt). (Siehe „Die Phantomspeisung ein- oder ausschalten“ auf Seite 28.)

35 SD-Kartenschacht

Legen Sie hier eine SD-Karte als Speichermedium ein. (Siehe „SD-Karten einlegen und entnehmen“ auf Seite 22.)

36 Schalter für die Zuweisung des Equalizers (MON 1/2 / MAIN MIX)

Hiermit legen Sie fest, welches Signal der Equalizer beeinflusst.

– MAIN MIX: Der EQ beeinflusst die Stereosumme.

– MON 1/2: Der EQ beeinflusst die Monitorwege 1 und 2.

Anmerkung

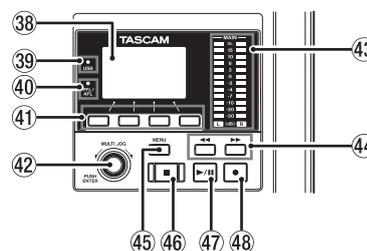
Drücken Sie außerdem den Schalter EQ IN/BYPASS hinein, um den Equalizer zu aktivieren.

37 Schalter EQ IN/BYPASS

Wenn dieser Schalter gedrückt ist (EQ IN), beeinflusst der Equalizer das mit dem Schalter MON 1/2 / MAIN MIX gewählte Signal.

In Stellung BYPASS ist der Equalizer ohne Funktion.

Display mit Bedienfeld für Menü und Mehrspur-Recorder



38 Display

Zeigt verschiedene Informationen an.

39 USB-Lämpchen

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

40 PFL/AFL-Lämpchen

Leuchtet, wenn in mindestens einem Kanal der PFL-Schalter oder in einem der Monitorwege MON 1/MON 2 oder im Effektweg FX der AFL-Schalter gedrückt ist.

41 Funktionstasten F1 bis F4

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

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

42 MULTI JOG-Rad

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 32.)
- Innerhalb des Menüs können Sie durch Drehen des Rads Einstellungen auswählen und Werte ändern. (Siehe „Grundsätzliches zur Bedienung des Menüs“ auf Seite 18.)

Funktion als Taste:

- Wenn die Hauptseite angezeigt wird: Drücken Sie auf das Rad, um eine Wiedergabeposition festzulegen. (Siehe „Wiedergabepositionen ansteuern“ auf Seite 32.)
- Wenn eine Menüseite angezeigt wird: Drücken Sie das Rad, um die aktuelle Auswahl oder eine Einstellung zu bestätigen (ENTER-Funktion).

43 Ausgangspegelanzeigen

Zeigen den Ausgangspegel der Stereosumme an den Buchsen **MAIN OUTPUT** an. Wenn **PFL** oder **AFL** aktiviert ist, zeigen sie den Pegel vor beziehungsweise nach dem Fader an.

44 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 oder Marken enthält, können Sie auch diese Stellen 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 41.)

45 Taste MENU

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

Wenn die Seite mit den Spurpegelanzeigen, das Menü oder eine Einstellungsseite auf dem Display zu sehen ist, kehren Sie mit dieser Taste zurück zur Hauptseite.

46 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.

47 Wiedergabetaste ▶/II (beleuchtet)

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

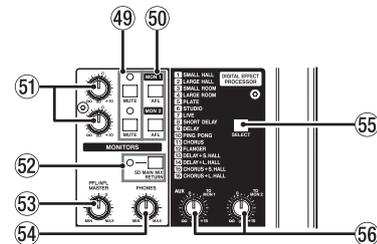
Während der Pause blinkt sie.

48 Aufnahmetaste ● (beleuchtet)

Mit dieser Taste starten Sie die Aufnahme. Während der Aufnahme leuchtet sie.

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

Monitorbereich und eingebauter Effektprozessor



49 MUTE-Schalter mit Lämpchen (MON 1 / MON 2)

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

50 AFL-Schalter (MON 1 / MON 2)

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

51 Regler MON 1 / MON 2

Hiermit passen Sie den Pegel am Monitorausgang 1 beziehungsweise 2 an.

52 Schalter SD MAIN MIX RETURN

Drücken Sie diesen Schalter, um die Wiedergabe von Stereomischungen, die auf der SD-Karte gespeichert sind, am Summenausgang (**MAIN OUTPUT**) und an den Ausgängen der Monitorwege (**AUX OUTPUT MON 1/2**) auszugeben.

Wichtig

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

53 Regler PFL/AFL MASTER

Hiermit stellen Sie ein, mit welchem Pegel das Vorhör-/Mithörsignal an den Kopfhörerausgang und den Regierausgang geleitet wird.

54 Regler PHONES

Hiermit passen Sie die Kopfhörerlautstärke an.

⚠ VORSICHT

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

55 Taste SELECT

Hiermit rufen Sie die Displayseite **EFFECT** auf und nehmen Einstellungen für die eingebauten Effekte vor. (Siehe „Die eingebauten Effekte verwenden“ auf Seite 31.)

Das Effektsignal wird an die folgenden Busse geleitet:

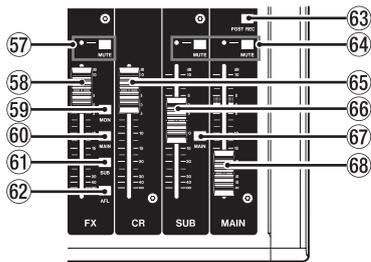
- Stereosumme (MAIN MIX L/R)
- Vorhören (SOLO L/R)
- Ausspielweg 1 (AUX 1)
- Subgruppe (SUB L/R)

56 Regler TO MON 1 / TO MON 2

Hiermit stellen Sie ein, mit welchem Pegel das Signal des eingebauten Effektprozessors an die Monitorwege 1 und 2 geleitet wird.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Gruppen- und Summenbereich



- 57 MUTE-Schalter mit Lämpchen (FX)**
Drücken Sie diesen Schalter (das Lämpchen leuchtet), um das Effektsignal stummzuschalten.
- 58 Fader für das Effektsignal (FX)**
Hiermit passen Sie den Pegel an, mit dem das Effektsignal an die folgenden Ausgänge geleitet wird:
- Stereosumme (MAIN MIX L/R)
 - Vorhören (PFL/AFL L/R)
 - Monitorwege 1/2
 - Subgruppe (SUB)
- 59 MON-Schalter (FX)**
Drücken Sie diesen Schalter, um das Effektsignal an die Monitorwege 1/2 zu leiten.
- 60 MAIN-Schalter (FX)**
Drücken Sie diesen Schalter, um das Effektsignal an die Stereosumme zu leiten.

- 61 SUB-Schalter (FX)**
Drücken Sie diesen Schalter, um das Effektsignal an die Subgruppe zu leiten.
- 62 AFL-Schalter (FX)**
Drücken Sie diesen Schalter, um das Effektsignal an den Vorhörbus zu leiten.
- 63 POST REC-Schalter (MAIN)**
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.
- 64 MUTE-Schalter mit Lämpchen (SUB, MAIN)**
Drücken Sie diese Schalter (das Lämpchen leuchtet), um die Signale an den entsprechenden Ausgängen stummzuschalten.
- 65 CR-Fader**
Hiermit passen Sie den Ausgangspegel des Regieraumausgangs (**CONTROL ROOM L/R**) an.
- 66 SUB-Fader**
Hiermit passen Sie den Pegel am Subgruppenausgang (**SUB OUTPUT**) an.
- 67 MAIN-Schalter (SUB)**
Drücken Sie diesen Schalter, um das Signal der Subgruppe an die Stereosumme zu leiten.
- 68 MAIN-Fader**
Hiermit passen Sie den Pegel der Stereosumme (**MAIN OUTPUT**) an.

Geräterückseite



- 69 USB-Anschluss**
USB-2.0-Anschluss (Typ B). Verwenden Sie ein USB-Kabel (Typ A auf Typ B), um das Mischpult an einen Computer anzuschließen. (Siehe „Eine Verbindung mit einem Computer herstellen“ auf Seite 42.)

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.

- 70 Netzkabelanschluss (AC IN)**
Schließen Sie hier das beiliegende Netzkabel an.

- 71 Ein-/Aus-Schalter (POWER)**
Hiermit schalten Sie das Gerät ein und aus.

VORSICHT

Senken Sie die Lautstärke angeschlossener Geräte ab, bevor Sie das Model 16 einschalten. Andernfalls können plötzliche laute Geräusche in Ihrer Abhöranlage oder in Ihrem Kopfhörer auftreten, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen.

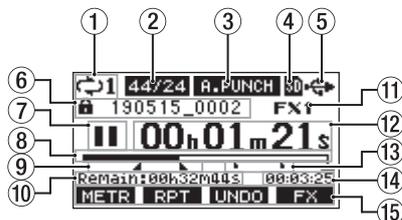
Wichtig

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.

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 32.)
- 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 Recorders 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 34.)
- ④ **Status der SD-Karte**
Wenn eine SD-Karte eingelegt ist, erscheint hier das Symbol **SD**. Ist die SD-Karte schreibgeschützt, erscheint stattdessen ein Schlosssymbol (🔒).
Wenn die SD-Karte schreibgeschützt ist (Symbol 🔒), 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 **USB**.
- 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 26.)
Bei einem Song, der nicht gespeicherte Marken enthält, erscheint ein Stern vor dem Dateinamen (siehe Kapitel „8 – Marken nutzen“ auf Seite 38).
- 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 wird das Symbol **FX.MUTE** angezeigt. (Siehe „Die eingebauten Effekte verwenden“ auf Seite 31.)
- ⑫ **Laufzeitanzeige**
Zeigt die seit dem Beginn des Songs verstrichene Zeit an.
- ⑬ **Markensymbole**
Für jede Marke im Song erscheint hier das Symbol **■**.
- 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:
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 FX: Schaltet den eingebauten Effekt ein oder aus.
F4 MARK: Setzt eine Marke oder entfernt die aktuelle Marke.

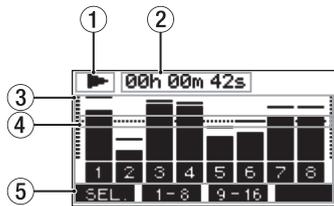
Anmerkung

- Die **F3-Funktionen UNDO** und **REDO** erscheinen, wenn diese Aktionen möglich sind.
- Die Funktion der Taste **F4 legen Sie im Menü fest** (siehe „Mit Marken arbeiten“ auf Seite 38).

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Kanalpegelanzeigen

Diese Displayseite zeigt die Eingangspegel der einzelnen Kanäle an.



- 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

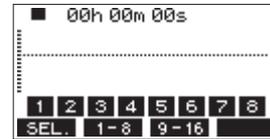
Die Anzeigen 15/16 zeigen den Pegel der Stereosumme an.

- 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:
 - F1 **SEL.**: Wechselt zwischen den Eingangsquellen.
 - F2 **1-8**: Ruft die Pegelanzeigen der Spuren 1-8 auf.
 - F3 **9-16**: Ruft die Pegelanzeigen der Spuren 9-14 und der Stereosumme auf.

Einzelheiten zu den Spurpegelanzeigen

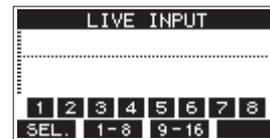
Wenn die Spurpegelanzeigen auf dem Display zu sehen sind, können Sie mit F1 **SEL.** zwischen den verfügbaren Signalquellen wechseln.

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



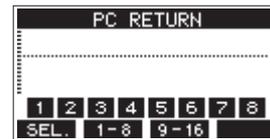
■ Displayseite LIVE INPUT

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.

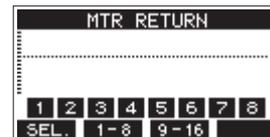


Anmerkung

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.

Nachfolgend finden Sie eine Liste aller Menüeinträge:

Menüeintrag	Funktion	Siehe S.
SONG	Mit Songs auf der Speicherkarte arbeiten.	Seite 24
TRACK CLEAR	Einzelne oder alle Spuren leeren	Seite 36
AUTO PUNCH	Einstellungen für Auto-Punch-Aufnahmen vornehmen.	Seite 34
A. PUNCH PRE ROLL	Die Vorlaufzeit für Auto-Punch festlegen.	Seite 34
IMPORT	Ausgewählte WAV-Dateien in Songspuren importieren.	Seite 36
STEREO MIX EXPORT	Eine Stereomischung exportieren	Seite 37
SD PLAY	WAV-Dateien auf der Speicherkarte wiedergeben.	Seite 41
STORAGE	Von einem Computer aus auf die Speicherkarte zugreifen.	Seite 42
SYSTEM	Systemeinstellungen vornehmen.	Siehe unten

Wenn Sie im Menü den Punkt **SYSTEM** wählen, können Sie die folgenden Untermenüpunkte aufrufen.

Menüeintrag	Funktion	Siehe S.
INFORMATION	Informationen zur Speicherkarte, zum aktuellen Song und zur Firmwareversion anzeigen.	Seite 39
DATE/TIME	Datum und Uhrzeit einstellen.	Seite 23
SONG NAME	Das Format für Songnamen wählen.	Seite 39
DISPLAY	Displayeinstellungen anpassen.	Seite 23
KEY FUNCTION	Funktion der Funktionstasten festlegen	Seite 38
FOOTSW	Einstellungen für einen Fußschalter vornehmen.	Seite 33
MIDI TIME CODE	MIDI-Timecode ein-/ausschalten	Seite 40
USB AUDIO	Einstellungen für den Betrieb als Audiointerface vornehmen.	Seite 49
INITIALIZE	Das Gerät auf seine Werkseinstellungen zurücksetzen.	Seite 40
MEDIA FORMAT	Die Speicherkarte formatieren.	Seite 40

Anmerkung

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

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. Wenn die Hauptseite nicht angezeigt wird, drücken Sie die Taste **MENU**, um sie aufzurufen.



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



Anmerkung

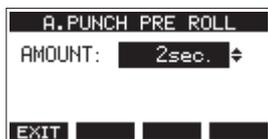
Wenn Sie zur Hauptseite zurückkehren wollen, drücken Sie **F1 HOME**.

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



A. PUNCH PRE ROLL ist ausgewählt

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



Menüseite A. PUNCH PRE ROLL wird angezeigt

5. Drehen Sie das Rad, um die markierte Einstellung zu ändern.
6. Um eine weitere Einstellung auf derselben Menüseite zu ändern, drücken Sie auf das Rad.
Die nächste Einstellung ist nun markiert.
7. Um weitere Einstellungen vorzunehmen, wiederholen Sie die Schritte 5 und 6.
8. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **F1 EXIT**, um zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren.

3 – Vorbereitende Schritte

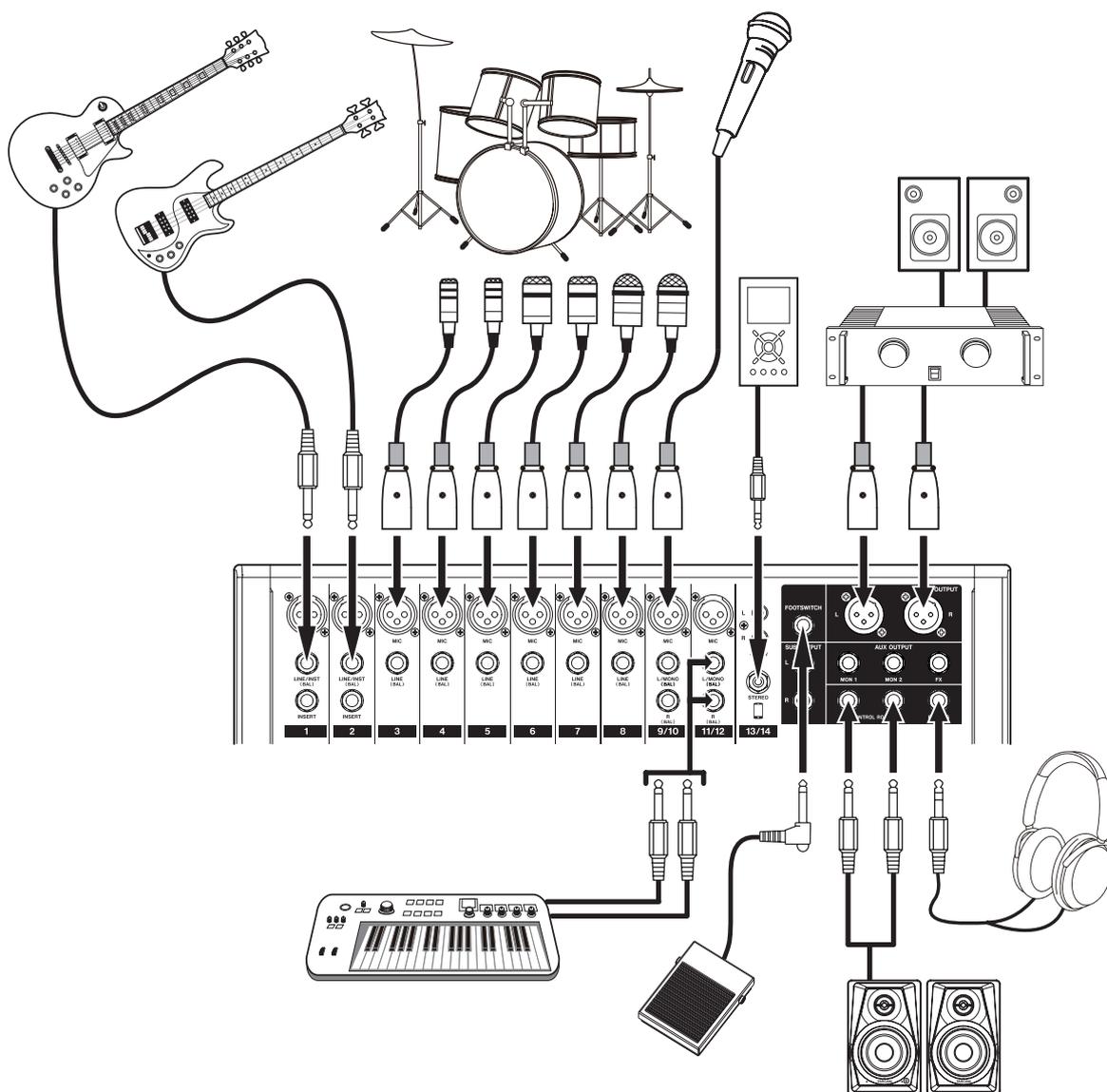
Geräte anschließen

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie andere Geräte an das Model 16 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 16 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 Ihrer Abhöranlage oder in Ihrem Kopfhörer auftreten, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen.
 - **GAIN**-Regler (Kanäle 1–8, 9/10–11/12)
 - Kanalfader (Kanäle 1–8, 9/10–11/12)
 - **SUB**-Fader
 - Regler **MON 1** und **MON 2**
 - **MAIN**-Fader
 - **CR**-Fader
 - **PHONES**-Regler
- Schalten Sie außerdem die Phantomspeisung aus (Schalter **+48V**).



Anschlussbeispiel: So verbinden Sie andere Geräte mit dem Model 16

Wichtig

Schließen Sie Geräte immer nur an einen der beiden eingangseitig verfügbaren Buchsentypen (XLR oder Klinke) an.

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).

■ Kondensatormikrofone

Schließen Sie ein Kondensatormikrofon, das Phantomspeisung benötigt, ebenfalls an eine MIC-Buchse an. Drücken Sie anschließend den Schalter für die Phantomspeisung (PHANTOM +48V). (Siehe „Die Phantomspeisung ein- oder ausschalten“ auf Seite 28.)

Wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist, leuchtet das Lämpchen.

Gitarre, Bass oder ähnliche Instrumente mit Tonabnehmer anschließen

Sie können eine elektrische Gitarre oder Bassgitarre direkt an das Mischpult anschließen. Nutzen Sie dafür eine der Buchsen LINE/INST (BAL) der Kanäle 1 und 2 und drücken Sie den dazugehörigen Schalter INST.

Wichtig

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.

Elektronische Geräte und andere analoge Audiogeräte anschließen

Verwenden Sie die folgenden Eingänge, um elektronische Geräte und andere Audiogeräte mit Line-Pegel anzuschließen.

- Eingangsbuchsen LINE/INST (BAL), Kanäle 1–2; Lassen Sie den INST-Schalter in seiner nicht gedrückten Stellung.
- Eingangsbuchsen LINE (BAL), Kanäle 3–12
- Eingangsbuchsen L/MONO (BAL) und R (BAL), Kanäle 9/10–11/12
- Eingangsbuchsen –10dBV, Kanäle 13/14
- Eingangsbuchse STEREO, Kanäle 13/14

Monitorlautsprecher anschließen

Aktive Monitorlautsprecher oder eine Verstärkeranlage zum Abhören verbinden Sie mit den Buchsen CONTROL ROOM L/R.

Je nach Stellung der PFL- und AFL-Schalter können Sie die Stereosumme (MAIN MIX L/R) und die entsprechenden Vorhör-/Mithörsignale abhören.

Verwenden Sie den CR-Fader, um den Abhörpegel anzupassen.

Kopfhörer anschließen

Verbinden Sie Ihren Kopfhörer mit der Buchse PHONES (6,3-mm-Stereoklinke).

Je nach Stellung der PFL- und AFL-Schalter können Sie die Stereosumme (MAIN MIX L/R) und die entsprechenden Vorhör-/Mithörsignale abhören.

⚠ 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.

Eine Verbindung mit einem Computer herstellen

Schließen Sie das Model 16 an einen Computer an, wenn Sie es als Audiointerface nutzen oder beispielsweise Ihre Audiodateien sichern wollen (siehe „10 – Daten mithilfe eines Computers übertragen“ auf Seite 42 und „11 – Das Model 16 als Audiointerface nutzen“ auf Seite 44).

Verwenden Sie ein handelsübliches USB-Kabel (Typ-A-Stecker auf Typ-B-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 16 können Sie das Audiosignal eines Bluetooth-fähigen Computers, tragbaren Audioplayers 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. Drücken Sie den Schalter ON/MUTE, um Bluetooth einzuschalten.
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

3 – Vorbereitende Schritte

Kopplungsmodus. Drücken Sie die Taste **PAIRING**, um den Kopplungsmodus wieder einzuschalten.

3. Wählen Sie „Model 16“ 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 16 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 16 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.

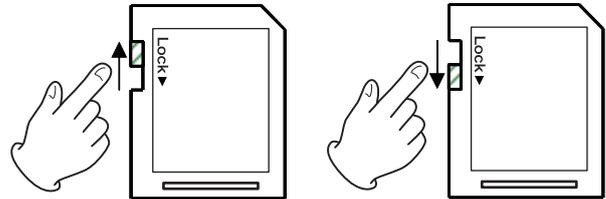
⚠ VORSICHT

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 Schreibschuttschalter 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.

Eine SD-Karte für den Gebrauch vorbereiten

Damit das Model 16 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 16 formatieren. (Siehe „Eine SD-Karte formatieren“ auf Seite 40.)

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.

Das Gerät ein- und ausschalten

⚠ VORSICHT

- Senken Sie den Pegel der angeschlossenen Abhöranlage stets vollständig ab, bevor Sie das Model 16 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 das Mischpult einschalten

1. Senken Sie den Ausgangspegel aller Tonquellen und den Eingangspegel aller mit dem Mischer verbundenen Verstärker vollständig ab.
2. Nehmen Sie die folgenden Einstellungen auf der Geräteoberseite vor.
 - Fader **MON 1**, **MON 2**, **SUB** und **MASTER** auf Minimum
 - Regler **PHONES** und **CONTROL ROOM** auf Minimum

■ Das Mischpult einschalten

1. Schalten Sie das Mischpult mit dem Schalter **POWER** auf der Geräterückseite ein.

3 – Vorbereitende Schritte

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



Begrüßungsseite



Seite mit Spurpegelanzeigen

Anmerkung

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.

■ Das Mischpult 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.

Die Nichtbeachtung der korrekten Reihenfolge kann zum Beispiel zu Knackgeräuschen führen, die das Gerät beschädigen könnten.

⚠ VORSICHT

Unterbrechen Sie die Stromzufuhr keinesfalls während eines Schreib- oder Lesevorgangs (also während einer Aufnahme, 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 Abhöranlage schädigen.

Anmerkung

Wenn Sie das Model 16 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 ist in der Lage, Dateien mit dem Datum und der Uhrzeit der Aufnahme zu versehen.

1. Wählen Sie auf der Menüseite **SYSTEM** den Menüpunkt **DATE/TIME** aus.

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** (SET), um die Einstellungen zu bestätigen und zur Seite **SYSTEM** zurückzukehren.

Anmerkung

- 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 39.)

Kontrast und Helligkeit des Displays anpassen

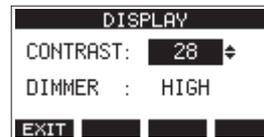
Die Helligkeit und der Kontrast des Displays lassen sich an die Umgebungsverhältnisse und persönliche Vorlieben anpassen.

Den Kontrast des Displays anpassen

1. Wählen Sie auf der Menüseite **SYSTEM** den Menüpunkt **DISPLAY** aus.

Die Menüseite **DISPLAY** erscheint.

2. Wählen Sie **CONTRAST**, und drücken Sie auf das Rad.



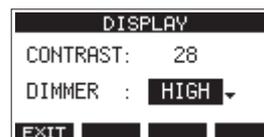
3. Passen Sie den Kontrast an Ihre Bedürfnisse an.
Mögliche Werte: 10–40 (Voreinstellung: 28)
4. Drücken Sie auf das Rad, um die Einstellung zu bestätigen.
5. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **F1** (EXIT), um zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren.

Die Helligkeit des Displays anpassen

1. Wählen Sie auf der Menüseite **SYSTEM** den Menüpunkt **DISPLAY** aus.

Die Menüseite **DISPLAY** 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.

4 – Mit Songs arbeiten

Der im Model 16 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 14 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

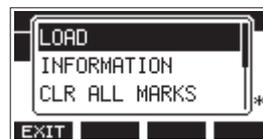


Auf der Seite **SONG** sind die Funktionstasten wie folgt belegt:

- **F1 EXIT**: Zur übergeordneten Menüebene zurückkehren.
- **F2 DATE**: Zeigt in der letzten Spalte das Datum der Songs an.
- **F3 SIZE**: Zeigt in der letzten Spalte 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 25.)

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 aktuelle Song ausgewählt ist, erscheint **SAVE**, und Sie können die Songinformationen speichern.

■ INFORMATION

Zeigt Informationen zum ausgewählten Song an.

■ CLR ALL MARKS

Entfernt alle Marken aus dem Song.

■ DELETE

Löscht den ausgewählten Song.

■ PROTECT

Schützt den ausgewählten Song vor Veränderungen.

■ UNPROTECT

Hebt den Schutz eines Songs auf.

■ RENAME

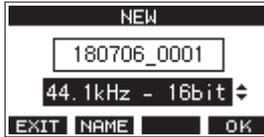
Ermöglicht, den ausgewählten Song umzubenennen.

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 mit dem Rad das gewünschte Aufnahmeformat 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 27.

Tipp

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 abzubrechen, drücken Sie stattdessen **F1** **EXIT**.
- Sie können maximal 100 Songs auf einer SD-Karte erstellen.
- Die Songs befinden sich im Ordner **MTR** der Karte.

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

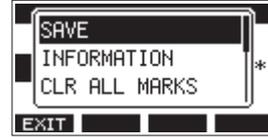
Der aktuell geladene Song ist mit einem Sternchen markiert. Schreibgeschützte Songs sind an einem Schlosssymbol (🔒) vor ihrem Namen zu erkennen.

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.

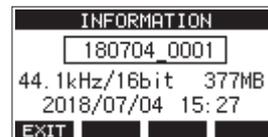
Wichtig

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** zurückzukehren, 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

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

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.



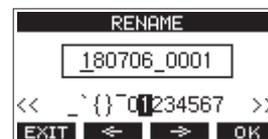
4. Drücken Sie **F4 YES**, um den Vorgang zu bestätigen. Um abzubrechen, drücken Sie stattdessen **F1 NO**. Anschließend erscheint wieder die Seite **SONG**.

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 abzubrechen, drücken Sie an dieser Stelle **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:

Gehen Sie mit dem Rad an den linken Rand der Zeile, um das Leerzeichen auszuwählen, und drücken Sie dann auf das Rad.

■ Die Änderung rückgängig machen:

Drücken Sie **F1** **EXIT**.

■ Die Änderungen bestätigen:

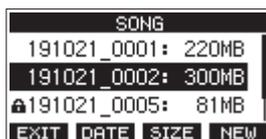
Drücken Sie **F4** **OK**.

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.

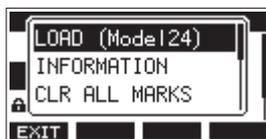
Um einen solchen Song zu laden, gehen Sie wie folgt vor:

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 die Option **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 16 in ein Model 24

Ursprünglicher Song	Song nach dem Laden
Spuren 1–14	Spuren 1–14 sind geladen.
-	Leerspuren 15–22 werden erzeugt.
Spur 15 (MAIN MIX L)	Diese wird als Spur 23 (MAIN MIX L) geladen.
Spur 16 (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 22.
- 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 26.

■ 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 16

Ursprünglicher Song	Song nach dem Laden
Spuren 1–14	Spuren 1–14 sind geladen.
Spuren 15–22	Werden nicht geladen.
Spur 23 (MAIN MIX L)	Diese wird als Spur 15 (MAIN MIX L) geladen.
Spur 24 (MAIN MIX R)	Diese wird als Spur 16 (MAIN MIX R) geladen.

5 – Grundlegende AufnahmeFunktionen

Die Eingangsquellen wählen

Das Mischpult hat 14 Eingänge (14 Line- bzw. 10 Mikrofon- eingänge) mit separaten XLR- und Klinkenbuchsen.

Die Eingangsbuchsen **LINE/INST (BAL)** der Kanäle 1 und 2 lassen sich auf hohe Impedanz umschalten, um beispielsweise Gitarren direkt anschließen zu können.

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

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 32.)

■ 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 ausschalten.

Wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist, leuchtet das zugehörige Lämpchen. Es werden immer alle Mikrofoneingänge (1–8, 9/10–11/12) mit Phantomspannung versehen.

⚠ 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 Ihrer Abhöranlage oder in Ihrem Kopfhörer auftreten, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen.

- **GAIN-Regler**
- **Kanalfader**
- **SUB-Fader**
- **Regler MON 1 und MON 2**
- **MAIN-Fader**
- **CR-Fader**
- **PHONES-Regler**

Wichtig

- *Schalten Sie immer alle Geräte aus (oder auf Standby), bevor Sie Kondensatormikrofone anschließen oder die Verbindung trennen.*
- *Der PHANTOM 48V-Schalter schaltet die Phantomspeisung für alle Eingangskanäle (1–8, 9/10–11/12) 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 kann es zu lauten Geräuschen kommen, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen können.*
- *Schalten Sie die Phantomspeisung nur ein, wenn Sie ein Kondensatormikrofon verwenden, das Phantomspeisung benötigt. Mikrofone, die keine Phantomspeisung vertragen, 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 ausgeschaltet und verwenden Sie eine externe Phantomspeisung für Ihre Kondensatormikrofone.*

Abhören/Monitoring

Monitoring ist vor allem beim Aufnehmen und Mastern wichtig. Das Model 16 bietet Ihnen die Möglichkeit, über Abhörlautsprecher (Aktivlautsprecher oder Verstärker mit Lautsprechern) oder über Stereokopfhörer abzuhören.

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

Die Signalpegel der Kanäle und Spuren überwachen

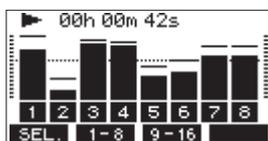
Für die Überwachung der Signalpegel in den einzelnen Kanälen bietet das Model 16 je eine Signal- und Übersteuerungsanzeige (**SIG**-Lämpchen). Zudem gibt es eine Displayseite mit einzelnen Pegelanzeigen für je acht Spuren des eingebauten Recorders (siehe „Einzelheiten zu den Spurpegelanzeigen“ auf Seite 17).

Die Pegelanzeigen dienen zur visuellen Überprüfung der einzelnen Spuren. Außerdem zeigen sie auf einen Blick, ob Signale eingehen oder nicht. Wenn Sie beispielsweise nichts über den Monitor hören, 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 (1–8, 9/10–11/12)

Die Spurpegelanzeigen spiegeln entweder den Wiederabgabepiegel 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 Audioports	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 Wiederabgabepiegel 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.

Aufnehmen

Der Recorder im Model 16 kann insgesamt 16 Spuren aufzeichnen: 14 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.

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 Eingangsspegel 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 Eingangsspegel 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.

Näheres dazu finden Sie im Abschnitt „Wiedergabepositionen ansteuern“ auf Seite 32.

6. Um die aufgezeichneten Spuren wiederzugeben, drücken Sie die Wiedergabetaste ►/||.

7. Passen Sie den Wiederabgabepiegel mit den Spurfadern und dem Summenfader an.

8. Für die Abhörlautstärke nutzen Sie die Regler CONTROL ROOM beziehungsweise PHONES.

9. 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.

5 – Grundlegende Aufnahmefunktionen

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 folgende Aktionen 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 Dateien auf der SD-Karte zwischengespeichert.

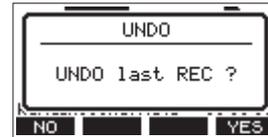
Wenn Sie diese Dateien entfernen möchten, um mehr Platz auf der Speicherkarte zu schaffen, laden Sie den aktuellen Song einfach neu.

Den letzten Arbeitsschritt rückgängig machen

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



Der folgende Bestätigungsdialog erscheint:



2. Drücken Sie **F4 YES**, um zu dem Zustand vor dem letzten Arbeitsschritt zurückzukehren.
Um abzubrechen, drücken Sie stattdessen **F1 NO**.

Einen rückgängig gemachten Arbeitsschritt wiederherstellen

Wenn nach dem Rückgängigmachen das Displayzeichen **REDO** auf der Hauptseite zu sehen ist, können Sie den zuletzt rückgängig gemachten Arbeitsschritt wiederherstellen.

1. Drücken Sie **F3 REDO**.

Der folgende Bestätigungsdialog erscheint:



2. Drücken Sie **F4 YES**, um den vorherigen Arbeitsschritt wiederherzustellen und zu dem Zustand vor dem Rückgängigmachen zurückzukehren.
Um abzubrechen, drücken Sie stattdessen **F1 NO**.

Die eingebauten Effekte verwenden

Das Model 16 verfügt über einen eigenen Effektprozessor, sodass Sie für Effekte kein zusätzliches Effektgerät benötigen.

Ein Effekt kann in den Kanälen 1–8 und 9/10 bis 11/12 verwendet werden. Die einzelnen Signale der Kanäle gelangen über den Effektbus zum Effektprozessor. Dieser leitet das summierte Effektsignal anschließend an die Stereosumme und die Monitorwege 1 und 2.

1. Nutzen Sie die FX-Regler in jedem Kanal, um den Effektanteil für den jeweiligen Kanal festzulegen.
2. Wählen Sie den gewünschten Effekt wie im nächsten Abschnitt beschrieben aus. (Siehe „Einen Effekt auswählen und anpassen“ auf Seite 31.)
3. Nutzen Sie den FX-Fader sowie die Regler TO MON 1 und TO MON 2, um den Pegel des Effektsignals in der Stereosumme und in den Monitorwegen 1 und 2 festzulegen.

Anmerkung

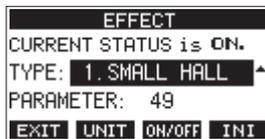
Das mit dem Effekt versehene Summensignal können Sie über den Regieraumausgang oder den Kopfhöerausgang abhören.

Einen Effekt auswählen und anpassen

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

1. Drücken Sie die Taste SELECT.

Die Effektseite erscheint.



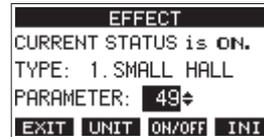
2. Wählen Sie unter TYPE einen der folgenden Effekttypen aus.

Auswahlmöglichkeiten:

1. SMALL HALL (Voreinstellung)	9. DELAY
2. LARGE HALL	10. PING PONG
3. SMALL ROOM	11. CHORUS
4. LARGE ROOM	12. FLANGER
5. PLATE	13. DELAY+SHALL
6. STUDIO	14. DELAY+LHALL
7. LIVE	15. CHORUS+SHALL
8. SHORT DELAY	16. CHORUS+LHALL

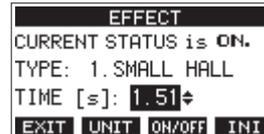
3. Wählen Sie PARAMETER, und ändern Sie den Wert nach Belieben.

Die Auswirkungen können Sie sofort hören.



Anmerkung

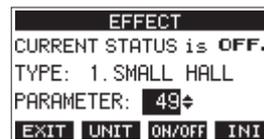
- Drücken Sie F2 UNIT, um die Einheit des Effektparameters anzuzeigen. Der Effekt selbst ist derselbe, wenn Sie statt den PARAMETER die Einheit ändern.



- Drücken Sie F4 INI, um den Parameter des gewählten Effekttyps auf seinen Standardwert zurückzusetzen.

4. Drücken Sie F3 ON/OFF, um den Effekt ein -oder auszuschalten.

Hinter CURRENT STATUS erscheint der aktuelle Status des Effekts (ON/OFF).



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

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.

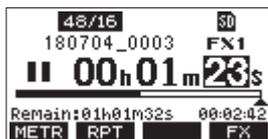
Die Wiedergabeposition mit dem Rad ansteuern

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.

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.

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).
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.

Tipp

Wie Sie eine Punch-Aufnahme per Fußschalter steuern, lesen Sie im nächsten Abschnitt. Darüber hinaus können Sie eine Punch-Aufnahme automatisieren (siehe „Punch-Aufnahmen automatisieren“ auf Seite 34).

6 – Fortgeschrittene Aufnahmefunktionen

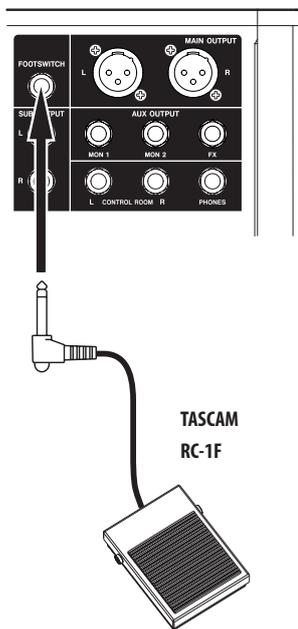
Punch-Aufnahmen per Fußschalter steuern

Sie können Punch-Aufnahmen freihändig ausführen, indem Sie den optional erhältlichen und von Tascam empfohlenen Fußschalter RC-1F mit dem Anschluss **FOOTSWITCH** des Model 16 verbinden.

Damit der Fußschalter diesen Zweck erfüllen kann, müssen Sie ihm die Funktion **PUNCH IN/OUT** zuweisen. (Siehe „Den Fußschalter einrichten“ auf Seite 33.)



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



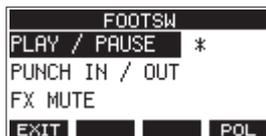
Anmerkung

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

Den Fußschalter einrichten

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

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



2. Wählen Sie mit dem Rad die Funktion aus, die der Fußschalter ausführen soll.

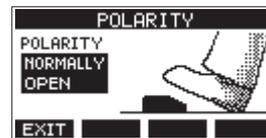
Einstellung	Bedeutung
PLAY / PAUSE (Voreinstellung)	Drücken startet die Wiedergabe, wenn der Recorder gestoppt oder auf Pause geschaltet ist. Drücken während der Wiedergabe schaltet auf Pause.
PUNCH IN / OUT	Drücken während der Wiedergabe schaltet auf Aufnahme (Punch-in). Drücken während der Aufnahme schaltet auf Wiedergabe (Punch-out).
FX MUTE	Drücken schaltet das Effektsignal stumm.

3. Drücken Sie auf das Rad, um die zugewiesene Funktion zu bestätigen.
Neben der ausgewählten Funktion erscheint ein Sternchen.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **F1 EXIT**, um zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren.

Die Polarität des Fußschalters festlegen

Sie können festlegen, welche Polarität der verwendete Fußschalter hat.

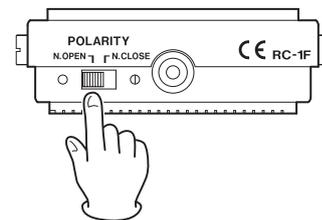
1. Rufen Sie die Menüseite **FOOTSW** auf, wenn der Recorder gestoppt ist.
2. Drücken Sie **F4 POL**.
Die Seite **POLARITY** erscheint.
3. Wählen Sie mit dem Rad die Polarität des Fußschalters.
Wählen Sie **NORMALLY OPEN** (normal geöffnet) oder **NORMALLY CLOSED** (normal geschlossen), so dass die tatsächliche 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**.



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

6 – Fortgeschrittene AufnahmeFunktionen

Punch-Aufnahmen automatisieren

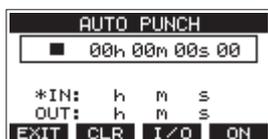
Die Auto-Punch-Funktion ermöglicht Ihnen, eine Punch-Aufnahme zu „automatisieren“, sodass diese an zuvor gewählten Punkten automatisch startet und endet.

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 sogenannte Vorlaufzeit festlegen, die der Recorder automatisch berücksichtigt (siehe „Die Vorlaufzeit für die Auto-Punch-Aufnahme festlegen“ 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. Rufen Sie die Menüseite **AUTO PUNCH** auf, wenn der Recorder gestoppt ist.



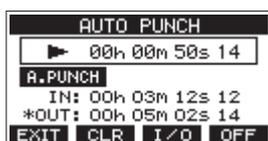
2. Drücken Sie die Wiedergabetaste **▶/II**, um das aufgenommene Material wiederzugeben.
3. Setzen Sie den Einstiegspunkt (Punch-in) und den Ausstiegspunkt (Punch-out), indem Sie an den entsprechenden Stellen auf das Rad drücken.

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

Anmerkung

- Drücken Sie **F3 I/O**, um zwischen Einstiegspunkt (IN) und Ausstiegspunkt (OUT) zu wechseln. Der ausgewählte Punkt ist mit einem Sternchen gekennzeichnet.
 - 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**.
4. Um die Wiedergabe zu beenden, drücken Sie die Stopp-taste **■**.
 5. Drücken Sie **F4 ON**, um die Auto-Punch-Funktion einzuschalten.

Auf der Hauptseite erscheint das Symbol **A.PUNCH**.



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

Tipp

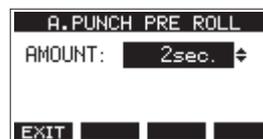
- Wenn Sie nur den Punch-In-Punkt setzen, können Sie die Aufnahme mit automatischem Einstieg starten und dann die Aufnahme fortsetzen, bis Sie die Stopp-taste 8 drücken.
- Wenn Sie nur den Punch-Out-Punkt setzen, können Sie die Aufnahme durch Drücken der Aufnahme-taste **●** starten und dann die Aufnahme mit automatischem Ausstieg beenden.

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 im Menü **A. PUNCH PRE ROLL**.

Die folgende Seite erscheint:



2. Wählen Sie eine Vorlaufzeit.

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

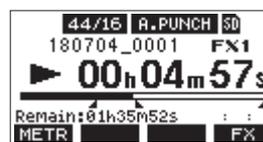
3. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **F1 EXIT**, um zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren.

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 proben wollen.

Anmerkung

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

3. Drücken Sie die Wiedergabetaste **▶/II**.

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 34.)
- Sobald der Einstiegspunkt erreicht ist, hören Sie nur noch das Eingangssignal der aufnahmebereiten Spuren. Die Aufnahme-taste **●** blinkt um anzuzeigen, dass Sie sich im Probemodus befinden.
- Beim Erreichen des Ausstiegspunkts hören Sie wieder Wiedergabesignal und Eingangssignale. Die Aufnahme-taste **●** erlischt.

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

Sie können die Probeaufnahme auch 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 34.)
 - 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 Wiedergabetaste ►/|| blinkt).

7 – Spuren bearbeiten

Spuren leeren

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

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



2. Wählen Sie mit dem Rad die zu leerende Spur oder das zu leerende Spurpaar aus, und drücken Sie auf das Rad.

Ein Bestätigungsdialog erscheint.



Anmerkung

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



3. Drücken Sie **F4 YES**, um die Spur(en) zu leeren. Um abzubrechen, drücken Sie stattdessen **F1 NO**.

Anmerkung

Rückgängigmachen ist nur mit der zuletzt geleerten Spur möglich.

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

Eine Audiodatei in eine Spur importieren

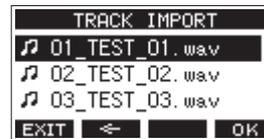
Sie können eigene Audiodateien in leere Spuren des aktuellen Songs importieren. Die zu importierenden Spuren müssen im WAV- oder BWF-Format vorliegen und die Dateinamenerweiterung „.wav“ aufweisen.

Wenn Sie eine Audiodatei mit einem anderen Format (zum Beispiel MP3) in das Model 16 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 16 mit einem Computer.
(Siehe „Eine Verbindung mit einem Computer herstellen“ auf Seite 42.)
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 43.)

4. Rufen Sie die Menüseite **TRACK IMPORT** auf, wenn der Recorder gestoppt ist.

Die WAV-Dateien im Ordner MUSIC werden angezeigt.



5. Wählen Sie die WAV-Datei, die Sie importieren wollen, mit dem Rad 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 **F3**.

6. Drücken Sie **F4 OK**.

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



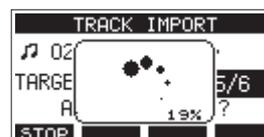
Beispiel einer Fehlermeldung

- 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.“ (Importfehler, keine Spur).
- In folgenden Situationen ist das Importieren nicht möglich:
 - Nicht genügend Speicherplatz auf der SD-Karte
 - Keine leeren Spuren vorhanden
 - Die Abtastrate der WAV-Datei stimmt nicht mit der des aktuellen Songs überein
- Wenn es keine Datei für den Import gibt, erscheint die Meldung „No File.“ (Keine Datei).
- Wenn es sich bei der importierten Datei um eine Stereo-WAV-Datei handelt, werden zwei aufeinanderfolgende Spuren ausgewählt. Eine Stereodatei kann nicht in eine Monospur importiert werden.

7. 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 (dieser Teil wird nicht gelöscht).

Eine Stereomischung erstellen (Mixdown)

Mixdown oder Abmischen bedeutet, die Lautstärke, das Panorama und andere Einstellungen einzeln aufgenommener Spuren anzupassen und zu einer ausgewogenen Stereomischung zusammenzuführen.

Die Stereosumme (**MAIN**) hat keine eigene **REC**-Taste, ist aber immer in Aufnahmebereitschaft. Beim Drücken der Aufnahmetaste (●) wird also immer auch das Signal der Stereosumme in Form von zwei Monospuren im Ordner **SONG** aufgezeichnet.

Wenn Sie nach einer Aufnahme eine Mischung mit den gewünschten Einstellungen erstellt haben, können Sie aus diesen beiden Monospuren eine Stereodatei erzeugen, die der Recorder im Ordner **MUSIC** speichert.

Diese Stereodatei kann später auch über die Importfunktion wieder in zwei Spuren des Songs importieren.

1. **Die Wiedergabe starten und Einstellungen vornehmen.**
 - Stellen Sie die **MODE**-Schalter der aufgezeichneten Spuren auf **MTR**.
 - Drücken Sie die **MAIN**-Tasten der aufgezeichneten Spuren hinein. (Die **MAIN**-Tasten der nicht verwendeten Spuren sollten nicht gedrückt sein.)
 - Starten Sie die Wiedergabe des aufgezeichneten Materials. Nutzen Sie Lautsprecher (an den Buchsen **MAIN OUTPUT**) oder Kopfhörer, um die aufgezeichneten Spuren abzuhören.
 - Verwenden Sie die Fader sowie die Klang- und Panoramaregler, um eine Stereomischung nach Ihren Wünschen herzustellen.
 - Stoppen Sie die Wiedergabe am Anfang des Songs, sobald Sie mit der Mischung zufrieden sind.
2. **Die Stereomischung aufnehmen.**
 - Schalten Sie alle **REC**-Tasten der einzelnen Kanäle aus, so dass sie nicht mehr leuchten. Drücken Sie die Aufnahmetaste (●), um die Stereomischung aufzunehmen.
 - Während dem Mixdown, also während die Aufnahme läuft, werden alle Veränderungen an den Fadern sowie Klang- und Panoramareglern mit aufgezeichnet.
 - Drücken Sie die Stoptaste (■), sobald das Ende der aufgezeichneten Audiospuren erreicht ist.
 - Um die aufgezeichnete Stereomischung abzuhören, drücken Sie die Taste **SD MAIN MIX RETURN**, und starten Sie dann die Wiedergabe. Damit ist das Erstellen der Stereomischung abgeschlossen.

Wichtig

Es gibt nur eine Aufnahme der Stereomischung im Mischpult, die beim nächsten Drücken der Aufnahmetaste (●) überschrieben wird.

3. **Einen Teil der Stereomischung ändern.**
 - Falls Sie einzelne Stellen des Mixdowns ändern wollen, können Sie durch Drücken der Aufnahmetaste (●) an der gewünschten Stelle lückenlos ein Stück der Aufnahme ersetzen (Punch-in/Punch-out).
4. **Die Stereomischung exportieren.**
 - Wenn Sie mit Ihrer Mischung zufrieden sind, können Sie die beiden Monodateien der Stereomischung in eine Stereodatei exportieren, und diese anschließend auf einem Computer umbenennen. Auf diese Weise lassen sich mehrere Mixdown-Versionen von einem Song erstellen. Nutzen Sie dazu die Funktion **STEREO MIX EXPORT** wie in der Bedienungsanleitung im Abschnitt „Eine Stereomischung exportieren“ auf Seite 37 beschrieben.

Tipp

Die so erstellte Stereomischung können Sie auch wieder in zwei Spuren des Songs importieren. Einzelheiten dazu finden Sie im Abschnitt „Eine Audiodatei in eine Spur importieren“ auf Seite 36 in der Bedienungsanleitung.

Eine Stereomischung exportieren

Sie können die beiden Monospuren der Stereosumme, die das Model 16 bei jeder Aufnahme erstellt, in eine einzelne Stereodatei 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 25.
2. **Rufen Sie bei gestopptem Recorder das Menü auf.**



3. **Wählen Sie STEREO MIX EXPORT und drücken Sie auf das Rad. Der folgende Bestätigungsdialog erscheint.**

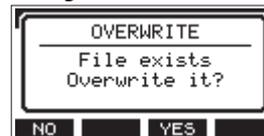


4. **Drücken Sie F4 YES, um mit der Umwandlung zu beginnen.**



Anmerkung

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



Drücken Sie 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.
5. **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 41.*

8 – Marken nutzen

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

Neben der Verwendung mit dem Model 16 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** von **FX** zu **MARK** wechseln. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus.

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

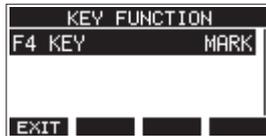
Die folgende Seite erscheint.



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.



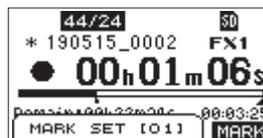
Anmerkung

Nachdem Sie die Funktion der Taste **F4 MARK** geändert haben, lässt sich der Effekt auf der Seite **EFFECT** mit **F3 ON/OFF** ein-/ausschalten. (Siehe „Die eingebauten Effekte verwenden“ auf Seite 31.)

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 (L) 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 25.)

Anmerkung

Dass ein Song nicht gespeicherte Marken enthält, erkennen Sie an einem Stern vor dem Songnamen (*).

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 Tasten **◀** oder **▶**, um die gewünschte Marke aufzusuchen.
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 26.)

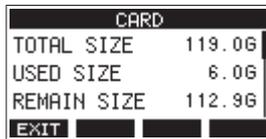
9 – Systemeinstellungen und Informationen

Systeminformationen anzeigen

Nutzen Sie die Menüseite INFORMATION, um sich verschiedene Informationen zum Model 16 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.

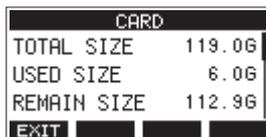
2. Drehen Sie das Rad, um zwischen den Seiten CARD, SONG und FIRMWARE zu wechseln.

CARD	Informationen zur Speicherbelegung der SD-Karte
SONG	Anzahl der Songs auf der Karte
FIRMWARE	Versionsnummer der Firmware des Model 16

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.

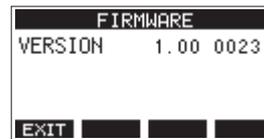


■ TOTAL SONG

Die Gesamtzahl der Songs im Ordner MTR.

Informationen auf der Seite FIRMWARE

Die Seite FIRMWARE zeigt die Versionsnummer der Firmware an.



■ VERSION

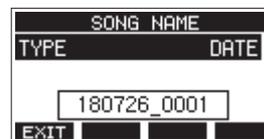
Die Versionsnummer der Firmware.

Das Dateinamenformat der Songs wählen

Sie können festlegen, wie das Model 16 Songdateien benennt.

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

Die folgende Seite erscheint:



2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen.

Option	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 23.)

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 27.

9 – Systemeinstellungen und Informationen

MIDI-Timecode nutzen

Wenn das Mischpult mit einem Computer verbunden ist, kann es als USB-MIDI-Gerät MIDI-Timecode (MTC) senden.

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

Eine DAW beispielsweise kann sich auf diese Weise mit dem MIDI-Timecode des Model 16 synchronisieren, so dass sie mit dem Recorder synchron läuft.

Nähere Hinweise finden Sie in der Bedienungsanleitung der verwendeten DAW.

1. Wählen Sie auf der Seite **SYSTEM** den Menüpunkt **MIDI TIME CODE** aus.

Die folgende Seite erscheint:



2. Wählen Sie **MODE**, und drücken Sie auf das Rad.

Die möglichen Einstellungen erscheinen.

Einstellung	Bedeutung
OFF (aus, Voreinstellung)	Das Gerät sendet keinen MIDI-Timecode
MTC MASTER	Das Gerät sendet MIDI-Timecode

3. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus.

Anmerkung

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

Das Model 16 auf seine 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**.

Der folgende Bestätigungsdialog erscheint:



2. Um das Gerät zurückzusetzen, drücken Sie **F4 YES**.
3. 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:



Auswahlmöglichkeiten:

- 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.
4. 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 16 übertragen“ auf Seite 43.)

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 37.)

Dabei 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 13 und 14 ins Mischpult.

1. Stellen Sie den MODE-Schalter des Kanalpaars 13/14 auf MTR.
2. Stellen Sie die Regler MON 1, MON 2 und BAL und den Fader des Kanalpaars auf ihre mittleren Positionen.
3. Rufen Sie die Menüseite SD PLAY auf, wenn der Recorder gestoppt ist.



4. Wählen Sie eine Datei für die Wiedergabe aus.
 - Wählen Sie eine WAV-Datei durch Drehen des Rads 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 die **F3** .

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 /II, 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**.

Displayzeichen Bedeutung

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

10 – Daten mithilfe eines Computers übertragen

Indem Sie das Model 16 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 16 wiederherstellen. Die Möglichkeit, Dateien zwischen mehreren Model 16 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 16 wiedergeben.

Eine Verbindung mit einem Computer herstellen

Während das Model 16 via USB mit einem Computer verbunden ist, sind keine Funktionen des Recorders nutzbar.

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

Das USB-Kabel können Sie entweder vor oder nach dem Einschalten des Model 16 anschließen.

Wichtig

- *Während das Model 16 wie nachfolgend beschrieben als externes Speichermedium mit einem Computer verbunden ist, sind Funktionen des Recorders einschließlich Aufnahme und Wiedergabe nicht 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 16 über ein USB-Kabel mit einem USB-Anschluss eines Computers.
2. Wählen Sie den Menüpunkt STORAGE.

Ein Bestätigungsdialog erscheint:



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

Das Model 16 wechselt in den USB-Massenspeichermodus und verbindet sich mit dem Computer.



Vergewissern Sie sich, dass die Speicherkarte ordnungsgemäß eingesetzt ist.

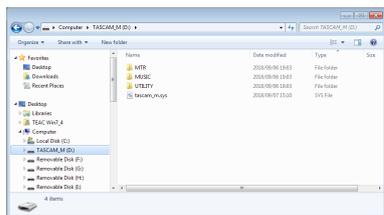
4. Auf dem Computer erscheint das Model 16 als Wechsel-datenträger mit der Bezeichnung TASCAM_M (sofern die Speicherkarte auf diesem Gerät formatiert wurde).

Anmerkung

So öffnen Sie die Laufwerksübersicht Ihres Computers: Drücken Sie Windowstaste+E, um ein Explorer-Fenster zu öffnen, und wählen Sie dann „Dieser PC“ (Windows 10, Windows 8.1) oder „Computer“ (Windows 7).

10 – 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.



Wichtig

- Das Model 16 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.
6. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **F1 EXIT**, um zur Seite mit Spurpegelanzeigen zurückzukehren.

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 16 übertragen

1. Verbinden Sie das Model 16 über ein USB-Kabel mit einem USB-Anschluss eines Computers. (Siehe „Eine Verbindung mit einem Computer herstellen“ auf Seite 42.)
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 16.

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. Es ist beispielsweise möglich, im Ordner MUSIC Unterordner bis zur zweiten Verzeichnisebene anzulegen. Unterordner und Dateien der dritten oder einer tieferen Verzeichnisebene kann das Model 16 nicht mehr erkennen.

11 – Das Model 16 als Audiointerface nutzen

Die Gerätesoftware installieren

Um das Model 16 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 unter <https://tascam.de/> herunter.

Die Gerätesoftware beinhaltet einen Treiber und ein Programm für Einstellungen (das Einstellungsfeld für das Model 16).

Anmerkung

Bei einem Mac wird der Standardtreiber des Betriebssystems genutzt. Hier muss streng genommen keinerlei Software installiert werden. Die Puffergröße wird direkt in der jeweiligen Audiosoftware eingestellt. Wir empfehlen dennoch, die Gerätesoftware zu installieren, da sie eine Benachrichtigungsfunktion enthält, die über neue Firmware- und Softwareversionen informiert.

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 16 zum ersten Mal via USB mit dem Computer verbinden.
- Falls Sie das Model 16 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+16>) 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

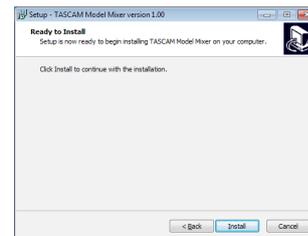
Wenn Sie eine Zip-Datei öffnen, ohne sie zu entpacken, und im geöffneten Ordner auf die Datei „TASCAM_Model_Mixer_Installer_x.xx.exe“ doppelklicken, startet die Installation nicht. Entpacken Sie die Datei beispielsweise über das Kontextmenü und doppelklicken Sie erst dann auf die ausführbare Datei.

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

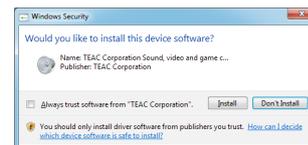
5. Lesen Sie sich die Lizenzvereinbarung durch. Wenn Sie damit einverstanden sind, wählen Sie die Option „Ich nehme die Lizenzvereinbarung an“. Klicken Sie auf „Fortfahren“.



6. Klicken Sie auf „Installieren“.



7. Klicken Sie auf „Installieren“, um die Installation zu starten. (Vorstehender Hinweis gilt nur für Windows 7.)



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.

11 – Funktionen als Audiointerface

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 nächsten Abschnitt „Hinweise zur Gatekeeper-Funktion“.

1. Laden Sie die aktuelle Gerätesoftware von der deutschsprachigen Website (<https://tascam.de/downloads/Model+16>) 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

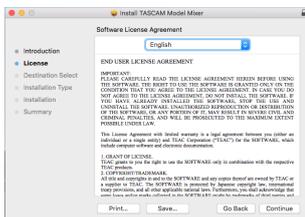
Anmerkung

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

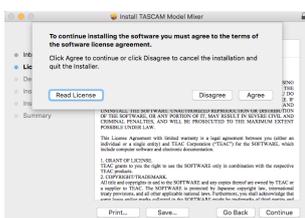
3. Wenn der Installationsassistent erscheint, klicken Sie auf „Fortfahren“.



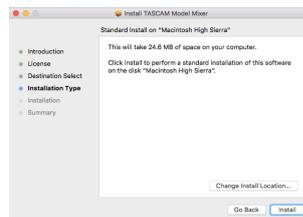
4. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus und klicken Sie auf „Fortfahren“.



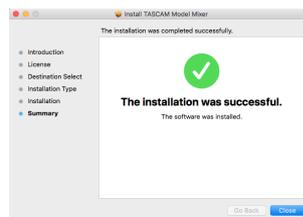
5. Klicken Sie auf „Lizenz lesen“ und lesen Sie die Lizenzvereinbarung. Wenn Sie damit einverstanden sind, klicken Sie auf „Ich stimme zu“.
6. Klicken Sie auf „Fortfahren“.



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



Sobald die Installation abgeschlossen ist, erscheint das folgende Fenster.



8. Klicken Sie auf „Schließen“.

Hinweise zur Gatekeeper-Funktion

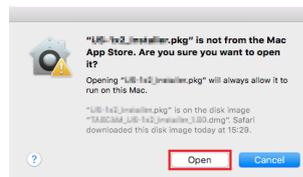
Je nachdem, welche Gatekeeper-Optionen unter macOS ausgewählt sind, erscheint während der Installation möglicherweise eine Meldung. Die Lösung ist abhängig von der angezeigten Meldung. Näheres dazu finden Sie in den folgenden Erläuterungen.

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?“

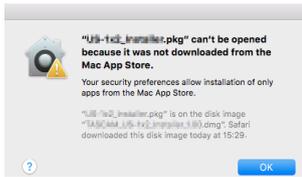


Dieser Hinweis kann auch erscheinen, wenn eine andere Gatekeeper-Option als „Programme erlauben, die geladen wurden von: Mac App Store“ ausgewählt ist.

DEUTSCH

11 – Funktionen als Audiointerface

Möglicherweise erscheint der folgende Sicherheitshinweis: „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 System-einstellungen 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 zurücksetzen.

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 16 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:

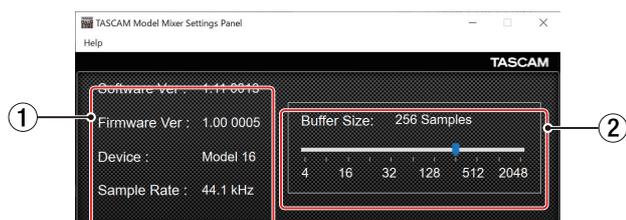
■ Windows

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

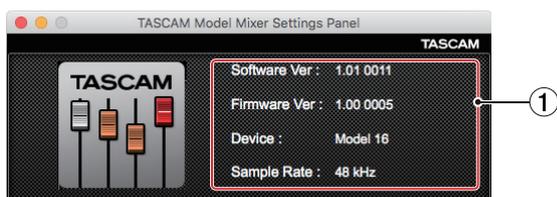
■ Mac

- 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 Schieber für die Puffergröße (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 Programmlauf und vermindert negative Auswirkungen auf das Audiosignal, erhöht aber die Verzögerung der Audiosignale, die an den Computer geleitet werden.

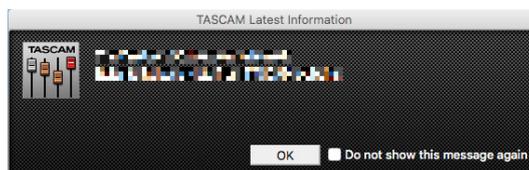
Mithilfe des Schiebereglers können Sie die Größe des Puffers für das Model 16 an Ihre Erfordernisse anpassen.

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“.

11 – Funktionen als Audiointerface

Die Soundeigenschaften des Computers festlegen

1. Öffnen Sie die Windows-Systemsteuerung.

Anmerkung

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

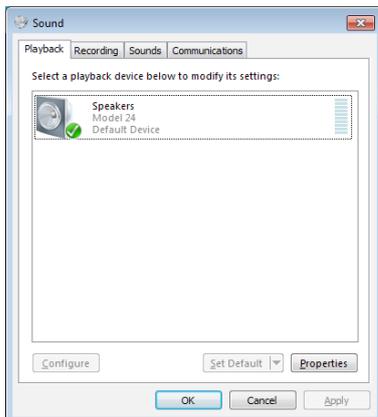
- **Windows 10:**
Klicken Sie auf das Fenstersymbol in der Windows-Taskleiste, wählen Sie „Windows-System“ und dann „Systemsteuerung“.
 - **Windows 8.1:**
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Start“ und wählen Sie „Systemsteuerung“.
 - **Windows 7:**
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Start“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

Anmerkung

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

3. Klicken Sie auf der Registerkarte „Wiedergabe“ mit der rechten Maustaste auf „Lautsprecher Model 16“, und klicken Sie auf die Schaltfläche „Als Standard“.

Der Eintrag sollte nun mit einem grünen Haken markiert sein.



Auswahl des Standardgeräts unter Windows 7

4. Legen Sie das Standard-ASIO-Gerät auf der Registerkarte „Aufnahme“ auf die gleiche Weise fest wie auf der Registerkarte „Wiedergabe“.
5. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf „OK“.
6. Öffnen Sie den Windows Media Player und starten Sie die Wiedergabe, um das Wiedergabesignal vom Computer an die Kanäle 1 und 2 des Model 16 zu leiten.
7. 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 16 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 44100 Hz, ASIO mit 44100 Hz
Das Windows- und das ASIO-Signal werden gemischt und gleichzeitig ausgegeben.

■ Wenn die Abtastraten unterschiedlich sind

Beispiel: Windows (WDM) mit 48000 Hz, ASIO mit 44100 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 16 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. (Siehe „Das Menü nutzen (Beispiel)“ auf Seite 19.)

Die folgende Seite erscheint.



2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus.

Einstellung	Bedeutung
MULTI INPUT (Voreinstellung)	Die Eingänge der Kanäle 1–8, 9/10-13/14 und die Stereosumme werden an die USB-Kanäle 1–16 weitergereicht.
STEREO MIX	Der linke und rechte Kanal der Stereosumme wird an die USB-Kanäle 1–2 weitergereicht.

Einstellungen für die Verwendung mit OBS Studio und anderen Streaming-Anwendungen

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor, bevor Sie die Streaming-Anwendung starten.

■ Einstellungen für das Model 16

Wichtig

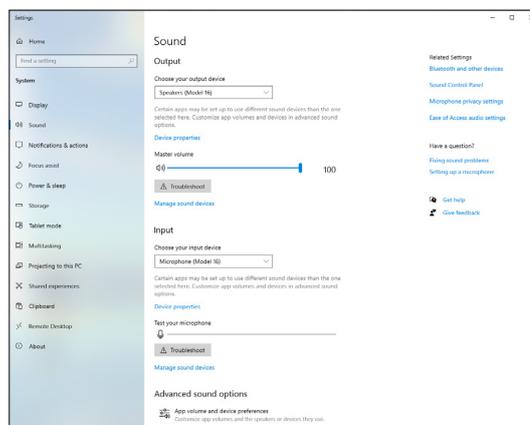
Die in diesem Dokument erklärten Funktionen stehen Ihnen mit Firmwareversion 1.30 oder höher des Model 16 zur Verfügung. Wenn Sie eine ältere Firmware verwenden, aktualisieren Sie bitte auf v1.30, um diese Funktionen nutzen können. (Siehe „Informationen auf der Seite FIRMWARE“ auf Seite 39.)

1. Wählen Sie im Menü SYSTEM, USB AUDIO die Einstellung STEREO MIX. (Siehe „Zwischen Stereo- und mehrkanaliger Ausgabe wählen“ auf Seite 49.)
 2. Drücken Sie den Schalter POST REC hinein, um den Summenfader (MAIN) für das gestreamte Audiosignal verwenden zu können. (Siehe „Gruppen- und Summenbereich“ auf Seite 15.)
- Für Macs ermöglichen die oben genannten Einstellungen die Verwendung mit Streaming-Anwendungen.

■ Toneinstellungen für Windows-Computer

Wählen Sie das Ein- und Ausgabegerät, die Abtastrate, Bitbreite und Anzahl der Kanäle entsprechend Ihrem Setup aus.

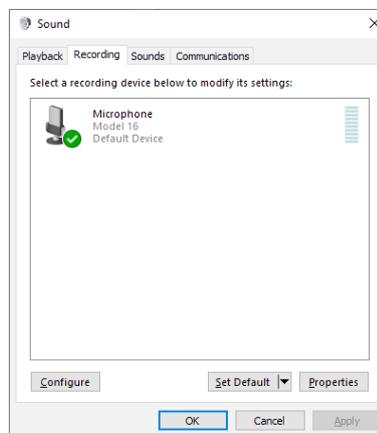
1. Rufen Sie die Sound-Einstellungen von Windows auf.



Anmerkung

Sie erreichen dieses Fenster am schnellsten, wenn Sie auf das Lautsprechersymbol in der Taskleiste rechtsklicken und dort die Option „Sound-Einstellungen öffnen“ auswählen.

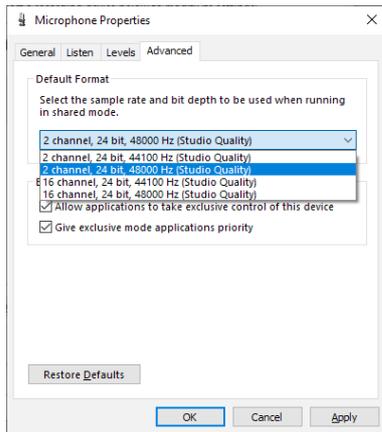
2. Wählen Sie als Ausgabegerät „Lautsprecher (Model 16)“ aus.
3. Wählen Sie als Eingabegerät „Mikrofon (Model 16)“ aus.
4. Wählen Sie „Sound-Systemsteuerung“, um das Sound-Fenster aufzurufen.
5. Wählen Sie auf der Registerkarte „Aufnahme“ die Option „Model 16“.



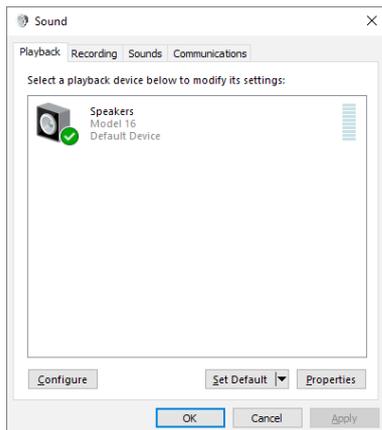
6. Klicken Sie auf „Eigenschaften“, um das Fenster „Eigenschaften von Mikrofon“ aufzurufen.

11 – Funktionen als Audiointerface

7. Wählen Sie die Registerkarte „Erweitert“, um die Voreinstellungen festzulegen.



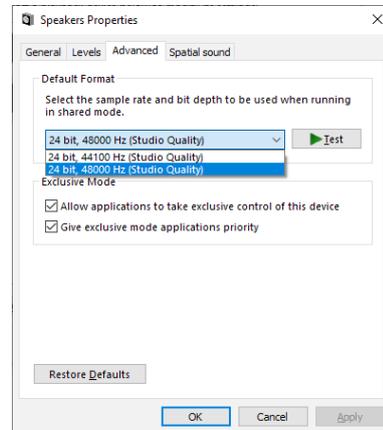
- Wählen Sie eine zweikanalige Option aus, wenn Sie OBS Studio oder ein anderes Programm verwenden, das zweikanalige Audiogeräte unterstützt. Andernfalls wählen Sie eine zwölfkanalige Option aus.
 - Wählen Sie die Abtastrate entsprechend der Abtastrate des geladenen Songs. Wenn kein Song geladen ist, können Sie jede beliebige Abtastrate verwenden.
8. Wählen Sie auf der Registerkarte „Wiedergabe“ die Option „Lautsprecher (Model 16)“ aus.



9. Klicken Sie auf „Eigenschaften“, um das Fenster „Eigenschaften von Lautsprecher“ aufzurufen.

10. Wählen Sie die Registerkarte „Erweitert“, um die Voreinstellungen festzulegen.

Stellen Sie die Abtastrate und die Bitbreite für das Standardgerät auf der Registerkarte „Wiedergabe“ auf dieselben Werte ein, die Sie auf der Registerkarte „Aufnahme“ festgelegt haben.



11. Starten Sie die Streaming-Anwendung und fahren Sie mit dem Streaming und anderen Funktionen fort.
12. Stellen Sie nach Ende des Streamings die Mehrkanal-Einstellungen wieder her, um mit anderen Anwendungen mehrere Kanäle verwenden zu können.
- Wählen Sie in Schritt 1 die Option MULTI INPUT.
 - Wählen Sie in Schritt 7 für die Mikrofoneigenschaften die zwölfkanalige Option aus.

12 – 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 auf Ihren Computer.
Dup File Name	Ein 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	Keine Systemdatei vorhanden. Zum ordnungsgemäßen Betrieb benötigt der Recorder eine Systemdatei. Um eine neue Systemdatei zu erstellen, drücken Sie auf das Rad, wenn diese Meldung erscheint.
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 41 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 Abtastrate als das eingebaute USB-Audiointerface. Ändern Sie die Abtastrate 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 Abtastrate der WAV-Datei, die Sie importieren wollen, entspricht nicht der des aktuellen Songs. Wählen Sie eine WAV-Datei mit der gleichen Abtastrate wie der aktuelle Song oder wandeln Sie die Abtastrate 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 36.)
Already protected	Der gewählte Song ist bereits geschützt.
Already unprotected	Der gewählte Song ist bereits ungeschützt.

12 – Displaymeldungen

Meldung	Bedeutung und Abhilfe
Can't Save Data	Falls eine dieser Meldungen erscheint, schalten Sie das Model 16 aus und starten es neu. Wenn die Meldung immer wieder erscheint, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an den Tascam-Kundendienst.
Device Error	
File Error	
Not Continued	
Player Error	
UNDO not available	
Writing Failed	
Sys Rom Err	
System Err XX (XX ist eine Zahl.)	

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 einen Tascam-Servicepartner.

■ 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 Regieraum-Monitore (**CONTROL ROOM L/R**) verbunden beziehungsweise ein Kopfhörer an der Buchse **PHONES** angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Monitoranlage betriebsbereit ist.
- Überprüfen Sie, ob die Regler **PHONES** beziehungsweise **CONTROL ROOM** entsprechend weit aufgedreht 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.

■ 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 (EQ) kann zu Verzerrungen führen.
- Überprüfen Sie, ob die Kanalfader und der Summenregler (**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 Model 16 und dem anderen Bluetooth-Gerät zu verringern. Versuchen Sie die Ausrichtung des Model 16 und des Bluetooth-Geräts 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 Model 16 und dem anderen Bluetooth-Gerät?
- Versuchen Sie die Ausrichtung des Model 16 und des Bluetooth-Geräts zu verändern.
- Schalten Sie das Model 16 aus und wieder ein.
- Entfernen Sie den Bluetooth-Eintrag des Model 16 von dem anderen Bluetooth-Gerät und versuchen Sie, die Geräte erneut zu koppeln. (Siehe „Ein Bluetooth-Gerät verbinden“ auf Seite 21.)

■ Das Koppeln mit einem anderen Bluetooth Gerät per Bluetooth 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 das Model 16 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 16 von dem anderen Bluetooth-Gerät und versuchen Sie, die Geräte erneut zu koppeln. (Siehe „Ein Bluetooth-Gerät verbinden“ auf Seite 21.)

13 – Problembehebung

■ Der Computer erkennt das Model 16 nicht, wenn es per USB mit ihm verbunden ist

- Vergewissern Sie sich, dass die Gerätesoftware installiert ist. (Siehe „Die Gerätesoftware installieren“ auf Seite 44.)
- Das Model 16 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.
- Verwenden Sie möglichst einen USB-Anschluss, der sich auf der Hauptplatine des Computers befindet. An anderen Stellen herausgeführte USB-Anschlüsse sorgen häufiger für Probleme.
- 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 16 aus. Wählen Sie außerdem in den Systemeinstellungen des Computers unter „Energieoptionen“ die Einstellung „Höchsteistung“.
- 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.

Allgemein

■ Unterstützte Medien

SD-Karten (Class 10 oder schneller)
SDHC-Karten (Class 10 oder schneller)
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 16 Spuren (14 Kanäle + Stereomischung)

Eingänge und Ausgänge

Analoge Audioeingänge und -ausgänge

■ Mikrofoneingänge (MIC, Kanäle 1–8, 9, 11)

Anschlussstyp: XLR-3-31 (1: Masse, 2: Heiß (+), 3: Kalt (-))
Maximaler Eingangspegel: +10 dBu
Nominaler Eingangspegel: -8 dBu
Minimaler Eingangspegel: -58 dBu
Eingangsverstärkungsbereich: 0–50 dB
Eingangsimpedanz: 1,8 k Ω

■ Line-Eingänge (LINE/INST (BAL), Kanäle 1–2)

Anschlussstyp: 6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig
(Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (-), Hülse = Masse)
Maximaler Eingangspegel: +22 dBu
Nominaler Eingangspegel: +4 dBu
Eingangsverstärkungsbereich: -10 dB bis +40 dB
Eingangsimpedanz: 22 k Ω (LINE), 1 M Ω (INST)

■ Line-Eingänge (LINE (BAL)), Kanäle 3–8)

Anschlussstyp: 6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig
(Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (-), Hülse = Masse)
Maximaler Eingangspegel: +22 dBu
Nominaler Eingangspegel: +4 dBu
Eingangsverstärkungsbereich: -10 dB bis +40 dB
Eingangsimpedanz: 22 k Ω

■ Line-Eingänge

(L/MONO (BAL) / R (BAL), Kanäle 9/10–11/12)

Anschlussstyp: 6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig
(Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (-), Hülse = Masse)
Maximaler Eingangspegel: +22 dBu
Nominaler Eingangspegel: +4 dBu
Eingangsverstärkungsbereich: -20 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 Pegel (Send/Return): +18 dBu
Nominaler Pegel (Send/Return): 0 dBu
Eingangsimpedanz: 100 Ω (Send), 10 k Ω (Return)

■ Zusätzlicher Line-Eingang (-10dBV, Kanalpaar 13/14)

Anschlussstyp: Cinchbuchsen
Maximaler Eingangspegel: +8 dBV
Nominaler Eingangspegel: -10 dBV
Eingangsimpedanz: 10 k Ω

■ Zusätzlicher Line-Eingang (Miniklinkenbuchse, Kanalpaar 13/14)

Anschlussstyp: 3,5-mm-Stereoklinkenbuchse
Maximaler Eingangspegel: +8 dBV
Nominaler Eingangspegel: -10 dBV
Eingangsimpedanz: 10 k Ω

■ Summenausgang (MAIN L/R)

Anschlussstyp: XLR-3-32 (1: Masse, 2: Heiß (+), 3: Kalt (-))
Maximaler Ausgangspegel: +22 dBu
Nominaler Ausgangspegel: +4 dBu
Ausgangsimpedanz: 200 Ω

■ Subgruppenausgang (SUB OUTPUT L/R)

Anschlussstyp: 6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig
(elektronisch symmetriert,
Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (-), Hülse = Masse)
Maximaler Ausgangspegel: +16 dBu
Nominaler Ausgangspegel: -2 dBu
Ausgangsimpedanz: 200 Ω

■ Monitorausgänge 1 und 2 (AUX OUTPUT MON 1/2)

Anschlussstyp: 6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig
(elektronisch symmetriert,
Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (-), Hülse = Masse)
Maximaler Ausgangspegel: +16 dBu
Nominaler Ausgangspegel: -2 dBu
Ausgangsimpedanz: 200 Ω

■ Effekt-Ausgang (AUX OUTPUT FX)

Anschlussstyp: 6,3-mm-Klinkenbuchse
(Spitze: Signal, Hülse: Masse)
Maximaler Ausgangspegel: +16 dBu
Nominaler Ausgangspegel: -2 dBu
Ausgangsimpedanz: 200 Ω

■ Regieraum-Monitorausgang (CONTROL ROOM L/R)

Anschlussstyp: 6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig
(elektronisch symmetriert,
Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (-), Hülse = Masse)
Maximaler Ausgangspegel: +16 dBu
Nominaler Ausgangspegel: -2 dBu
Ausgangsimpedanz: 200 Ω

■ Kopfhörerausgang (PHONES)

Anschlussstyp: 6,3-mm-Stereoklinkenbuchse
Maximale Ausgangsleistung: 80 mW + 80 mW (an 32 Ohm)

14 – Technische Daten

Weitere Eingänge und Ausgänge

- **Fußschalteranschluss (FOOTSWITCH)**
Anschlusstyp: 6,3-mm-Klinkenbuchse, 2-polig
(Spitze: heiß (+), Hülse: Masse, für nicht-rastende Fußschalter)
- **USB-Anschluss**
4-polige USB-Buchse, Typ B
Protokoll: USB 2.0 High Speed (480 MBit/s)

Systemvoraussetzungen Computer

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

Windows

- **Unterstützte Betriebssysteme**
Windows 10, 32 Bit
Windows 10, 64 Bit
Windows 8.1, 32 Bit
Windows 8.1, 64 Bit
Windows 7, 32 Bit, SP1 oder höher
Windows 7, 64 Bit, SP1 oder höher
(Windows 8, Windows Vista und Windows XP werden nicht unterstützt)
- **Hardware-Anforderungen**
Windows-kompatibler Computer mit 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 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.

- iPadOS13
- iOS13
- iOS12
- iOS11

Wichtig

Um ein iOS-Gerät anzuschließen, das über einen Lightning-Anschluss verfügt, benötigen Sie einen originalen Lightning-auf-USB-Kameraadapter von Apple (separat erhältlich).

Unterstützte Audiotreiber

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

Leistungsdaten Audio

■ Rauschen

Restausgangsrauschen (22 kHz, A-bewertet)

MAIN MIX aus: -100 dBu

MAIN MIX auf 0 dB, 1 Kanal auf 0 dB: -80 dBu

Äquivalentes Eingangsrauschen (EIN)

-127 dBu (Rs = 150 Ω, Mikrofoneingang bis Einschleifweg-Send, **GAIN**-Regler in Maximalstellung, A-bewertet)

■ Gesamtverzerrung (THD)

(**GAIN**-Regler in Minimalstellung, 1 kHz)

Mikrofoneingang bis Summenausgang: ≤0,01 %

Mikrofoneingang bis Summenausgang, +4 dBu: 0,004 %

■ Frequenzbereich

(alle **GAIN**-Regler in Minimalstellung, 1 kHz)

Analog: 20 Hz bis 30 kHz, +0,5/-1 dB

Digital: 20 Hz bis 20 kHz, +0,5/-1 dB

■ Übersprechdämpfung

(**PAN**-Regler vollständig links oder rechts, 1 kHz)

Zwischen Kanälen: 80 dB

Zwischen Eingang und Ausgang: 80 dB

■ Maximale Verstärkung

(alle **GAIN**-Regler in Maximalstellung, **PAN**-Regler vollständig links oder rechts, Klang- und EQ-Regler in Mittelstellung)

Mikrofoneingang bis Summenausgang: 74 dB

Mikrofoneingang bis Einschleifweg (Send): 54 dB

Mikrofoneingang bis Subgruppenausgang: 74 dB

Mikrofoneingang bis Regieraumausgang: 79 dB

Mikrofoneingang bis Monitorausgang: 75 dB

Mikrofoneingang bis Effektausgang: 75 dB

USB/SD bis Summenausgang: 24 dB

■ Phantomspeisung

48 V Gleichspannung

Bluetooth

■ Bluetooth-Version: 5.0

Sendeklasse: 2 (ca. 10 m* freie Übertragungsstrecke)

Unterstütztes Profil: A2DP

Unterstützte A2DP-Codecs: 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

AC 100–240 V, 50–60 Hz

■ Leistungsaufnahme

40 W

■ Abmessungen

(B × H × T, einschließlich vorstehende Teile)

Mit Seitenpaneelen

430 mm × 113 mm × 463 mm

Ohne Seitenpaneele

390 mm × 113 mm × 463 mm

■ Gewicht

7 kg

■ Zulässiger Betriebstemperaturbereich

5–35 °C

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

Information zur ewährleistung

Europa

Dieses Produkt unterliegt den gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen des Landes, in dem es erworben wurde. Bitte wenden Sie sich im Gewährleistungsfall an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

Für Geräte, die außerhalb der Europäischen Union erworben wurden, befinden sich die Gewährleistungsbestimmungen im englischsprachigen Benutzerhandbuch. Diese gelten nur in dem Land, in dem das Gerät ursprünglich erworben wurde.

IMPORTANTI PRECAUZIONI DI SICUREZZA

	ATTENZIONE: PER RIDURRE IL RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, NON RIMUOVERE IL COPERCHIO (O IL RETRO). NON CI SONO PARTI RIPARABILI ALL'INTERNO DESTINATE ALL'UTENTE. PER RIPARAZIONI RIVOLGERSI A PERSONALE QUALIFICATO.
	Il simbolo di un fulmine dentro un triangolo equilatero avverte l'utente della presenza di "tensioni pericolose" non isolate all'interno del contenitore del prodotto che possono essere di intensità sufficiente per costituire un rischio di scossa elettrica alle persone.
	Il punto esclamativo all'interno di un triangolo equilatero avverte l'utente della presenza di importanti istruzioni operative e di manutenzione nella documentazione che accompagna l'apparecchio.

AVVERTENZA: PER PREVENIRE IL PERICOLO DI INCENDI O DI FOLGORAZIONE, NON ESPORRE QUESTO APPARATO ALLA PIOGGIA O ALL'UMIDITÀ.



Questo prodotto è conforme ai requisiti delle direttive europee e agli altri regolamenti della Commissione.

1. Leggere le seguenti istruzioni.
2. Conservare queste istruzioni.
3. Prestare attenzione agli avvertimenti.
4. Seguire tutte le istruzioni.
5. Non usare l'apparecchio vicino all'acqua.
6. Pulire solo con un panno asciutto.
7. Non bloccare le aperture per la ventilazione. Installare secondo le istruzioni del costruttore.
8. Non installare l'apparecchio vicino a fonti di calore come radiatori, regolatori di calore, stufe o altri apparecchi che producono calore (inclusi gli amplificatori).
9. Non eliminare la spina polarizzata di sicurezza o la spina di messa a terra. La spina polarizzata ha due lame, una più larga dell'altra. Una spina di messa a terra ha due lame e una terza punta di messa terra. La lama larga o la terza punta sono fornite per la vostra sicurezza. Se la spina fornita non è adatta al tipo di presa, consultate un elettricista per sostituire la presa obsoleta.
10. Non calpestare o stratonare il cordone di alimentazione, in modo particolare vicino alla spina e alla presa a cui è collegato l'apparecchio e dal punto in cui esce dall'apparecchio.
11. Usare solamente attacchi/accessori specificati dal costruttore.
12. Usare solo un carrello, supporto, treppiede, una mensola o tavola specificata dal costruttore o venduto insieme all'apparecchio. Quando viene usato un carrello, prestare attenzione quando si sposta la combinazione carrello/apparato per evitare cadute da sopra.



13. Scollegare questo apparato durante temporali o quando non viene utilizzato per lunghi periodi di tempo.
14. Rivolgersi solo a personale qualificato. La riparazione è richiesta quando l'apparecchio è stato danneggiato in qualunque modo, come nel caso che il cordone dell'alimentazione o la spina siano stati danneggiati, l'apparecchio sia stato esposto a pioggia o umidità, non funzioni correttamente o sia stato lasciato cadere.

- Questo apparecchio porta corrente elettrica non operativa dalla presa di rete mentre il suo interruttore POWER o STANDBY/ON non è in posizione ON.
- La presa di rete è utilizzata come dispositivo di sconnessione, il dispositivo di sconnessione deve restare sempre operativo.
- Si deve usare cautela quando si usano gli auricolari o le cuffie con il prodotto, perché un eccesso di pressione sonora (volume) negli auricolari o nelle cuffie può causare la perdita dell'udito.
- Se si verificano problemi con questo prodotto, contattare TEAC per una riparazione. Non utilizzare il prodotto fino a quando non è stato riparato.

AVVERTENZA

- I prodotti costruiti in Classe I sono dotati di un cavo di alimentazione con un polo di terra. Il cavo di un tale prodotto deve essere inserito in una presa AC che abbia una connessione a terra di protezione.

AVVERTENZA

- Per evitare possibili danni all'udito, non ascoltare a volume elevato per lunghi periodi.



ATTENZIONE

- Non esporre questo apparecchio a gocciolamenti o schizzi.
- Non appoggiare alcun contenitore o vaso pieno d'acqua sopra l'apparecchio.
- Non installare questo apparecchio in spazi ristretti come una libreria o ambienti simili.
- Questo apparecchio dovrebbe essere collocato sufficientemente vicino alla presa AC in modo da poter facilmente afferrare la spina del cordone di alimentazione in qualsiasi momento.
- Se il prodotto utilizza batterie (incluso un pacco batterie o batterie installate), non dovrebbero essere esposte alla luce solare, fuoco o calore eccessivo.
- CAUTELA per i prodotti che utilizzano batterie al litio sostituibili: vi è pericolo di esplosione se la batteria viene sostituita con una di tipo scorretto. Sostituire solo con tipo uguale o equivalente.

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Per i clienti europei

Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche, batterie e/o accumulatori

- (a). Tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche e batterie e/o accumulatori devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti urbani mediante impianti di raccolta specifici designati dal governo o dalle autorità locali.
- (b). Lo smaltimento in modo corretto delle apparecchiature elettriche ed elettroniche contribuisce a risparmiare preziose risorse ed evitare potenziali effetti negativi sulla salute umana e l'ambiente.
- (c). avere gravi conseguenze sull'ambiente e sulla salute umana come risultato della presenza di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

- (d). Il simbolo barrato della pattumiera indica che le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere raccolte e smaltite separatamente dai rifiuti domestici. Il simbolo RAEE, che mostra un bidone della spazzatura sbarrato, indica che le batterie e/o accumulatori devono essere raccolti e smaltiti separatamente dai rifiuti domestici.



Se una batteria o accumulatore contiene più i valori specificati di piombo (Pb), mercurio (Hg), e/o di cadmio (Cd) come definito nella direttiva sulle batterie (2006/66/EC, 2013/56/ EU), i simboli chimici di questi elementi verranno indicati sotto il simbolo RAEE.



Pb, Hg, Cd

- (e). I sistemi di raccolta sono a disposizione degli utenti finali. Per informazioni più dettagliate sullo smaltimento delle vecchie apparecchiature elettriche ed elettroniche, contattare il comune, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio dove è stato acquistato l'apparecchio.

Precauzioni per le apparecchiature wireless

Conformità del trasmettitore radio e delle interferenze

Questo prodotto ha la funzione di trasmettitore a banda larga che utilizza banda a 2,4 GHz.

Usa la gamma di frequenza: 2400 MHz - 2480 MHz

Potenza massima in uscita: Bluetooth® Classe 2 (inferiore a 2,5 mW)

Si prega di utilizzare il prodotto solo nel paese in cui è stato acquistato. A seconda del paese, potrebbero esistere restrizioni sull'uso della tecnologia wireless Bluetooth.

Modello per EEA (European Economic Area)



Con la presente, TEAC Corporation dichiara che il tipo di apparecchiatura radio è conforme alla direttiva 2014/53/UE. E alle altre direttive e ai regolamenti della Commissione.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: Vi preghiamo di contattarci via e-mail.

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

Importatore UE: TEAC Europe GmbH

Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germania

Requisiti di esposizione alle radiazioni

Questa apparecchiatura soddisfa il regolamento, che è riconosciuto a livello internazionale, nel caso di esposizione umana a onde radio generate dal trasmettitore.

Dichiarazione di conformità

Modello per EEA (European Economic Area)

Questa apparecchiatura è conforme alla EN.62311; Valutazione di apparecchiature elettroniche ed elettriche relative alle restrizioni dell'esposizione umana per i campi elettromagnetici; la norma armonizzata della DIRETTIVA 2014/53/UE.

Contenuti

IMPORTANTI PRECAUZIONI DI SICUREZZA	59
Precauzioni per le apparecchiature wireless.....	61
1 - Introduzione.....	64
Caratteristiche.....	64
Articoli inclusi con questo prodotto	64
Convenzioni utilizzate in questo manuale	64
Precauzioni per il posizionamento e l'uso	65
Note sull'alimentazione.....	65
Attenzione alla condensa	65
Pulizia dell'unità	65
Informazioni sulle card SD.....	65
Precauzioni per l'uso	65
Interruttore di protezione da scrittura della card SD	65
Nota sulla formattazione	65
Bluetooth®	66
Profili.....	66
Codec.....	66
Protezione del contenuto	66
Sicurezza della trasmissione.....	66
Uso del sito TEAC Global	66
Informazioni nella schermata servizio di assistenza clienti TASCAM	66
2 - Nomi delle parti e funzioni	67
Pannello superiore	67
Sezione prese di ingresso analogico.....	68
Sezione di missaggio del canale di ingresso	69
Sezione prese di uscita analogica	70
Sezione operativa della schermata.....	71
Sezione operativa effetti incorporati	72
Sezione di regolazione dell'uscita analogica	72
Pannello posteriore.....	73
Schermata principale	73
Schermata misuratori.....	74
Dettagli della schermata del misuratore	75
Struttura del menu.....	75
Operazioni di base della schermata menu.....	76
Procedure operative del menu.....	76
3 - Preparativi.....	77
Collegamento di altre apparecchiature.....	77
Collegamento dei microfoni	78
Collegamento di chitarre, bassi e strumenti simili.....	78
Collegamento di dispositivi elettronici e altre apparecchiature audio	78
Collegamento dei diffusori monitor.....	78
Collegamento delle cuffie.....	78
Collegamento a un computer	78
Connessione con dispositivi Bluetooth.....	78
Inserimento e rimozione di card SD.....	79
Inserimento di card SD.....	79
Rimozione di card SD.....	79
Interruttori di protezione da scrittura delle card SD	79
Accensione/spegnimento	79
Impostazione della data e dell'ora dell'orologio incorporato	80
Regolazione del display.....	80
Regolazione del contrasto del display.....	80
Regolazione della luminosità del display	80
Preparativi per l'uso di una card SD	80
4 - Gestione dei brani	81
Visualizzazione dell'elenco dei brani	81
Operazione sul brano	81
Creare un nuovo brano.....	81
Caricamento di brani	82
Salvare il brano corrente	82
Visualizzazione delle informazioni del brano	82
Cancellare tutti i marcatori	82
Eliminazione di brani.....	82
Proteggere/sproteggere i brani.....	83
Modificare i nomi dei brani	83
Modificare il testo.....	83
Caricamento di brani creati su diversi prodotti della serie TASCAM Model.....	84
5 - Registrazione di base	85
Selezione della sorgente di ingresso	85
Impostazione dell'interruttore MODE	85
Impostare l'alimentazione phantom	85
Monitoraggio	85
Indicatori SIG e misuratori di livello	86
Registrazione.....	86
Annullamento delle operazioni.....	87
Ripristinare l'operazione precedente.....	87
Uso degli effetti interni	87
Impostazione dell'effetto incorporato.....	87
6 - Funzioni del registratore.....	89
Funzione di posizionamento.....	89
Modificare la posizione di riproduzione	89
Utilizzare la funzione di posizionamento diretto	89
Funzione di riproduzione ripetuta	89
Funzione Punch In/Out.....	89
Usare l'interruttore a pedale per il Punch in/out	89
Impostazione dell'interruttore a pedale	90
Impostazione della polarità dell'interruttore a pedale.....	90
Funzione di Punch in/out automatico	90
Impostazione dei punti di Punch in/out.....	90
Impostazione di un punto di pre-roll.....	91
Provare il Punch in/out.....	91
Usare il Punch in/out automatico.....	91
7 - Modificare la traccia	92
Cancellare le tracce	92
Importare tracce.....	92
Missaggio finale (mixdown).....	93
Funzione di esportazione mix stereo	93
8 - Funzioni Mark	94
Uso delle funzioni marcatore	94
Aggiungere marcatori.....	94
Muoversi tra i marcatori	94
Cancellare marcatori singoli	94
9 - Impostazioni e informazioni.....	95
Visualizzazione delle informazioni	95
Schermata CARD	95
Schermata SONG.....	95
Schermata FIRMWARE	95
Impostazione del formato del nome del brano.....	95
Impostazione della voce WORD.....	95
Impostazione del MIDI Time Code	96
Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica	96
Formattazione di card SD	96
Riproduzione di file WAV da card SD (modalità SD PLAY).....	97

10 - Utilizzo di un computer per trasferire i dati	98
Connessione a un computer.....	98
Disconnessione.....	99
Caricamento di file WAV da un computer	99
11 - Funzioni dell'interfaccia audio USB	100
Installazione del software dedicato	100
Installazione del software dedicato Windows	100
Installazione del software dedicato Mac	101
Lavorare con Gatekeeper	101
Disinstallazione del software dedicato	103
Disinstallazione del software dedicato Windows	103
Disinstallazione del software dedicato Mac	103
Apertura del Settings Panel	103
Windows.....	103
Mac.....	103
Panoramica del Settings Panel.....	103
Funzione di notifica.....	104
Impostazione delle proprietà audio	104
Riproduzione simultanea ASIO/WDM.....	104
Modalità audio USB	105
Procedure di impostazione da usare con OBS Studio e altre applicazioni di streaming.....	105
12 - Messaggi	107
13 - Risoluzione dei problemi	109
14 - Specifiche	111
Generale.....	111
Dispositivi di ingresso e uscita	111
Valori di ingresso e uscita audio analogici	111
Ingresso/uscita di controllo	112
Requisiti di sistema del computer	112
Windows.....	112
Mac.....	112
Dispositivo iOS	112
Driver audio supportati.....	112
Prestazioni audio.....	113
Bluetooth	113
Altro	113
Maßzeichnung / Dimensioni.....	115
Blockschaltbild / Schema a blocchi	116
Pegeldiagramm / Diagramma dei livelli	117

1 – Introduzione

Grazie per aver acquistato la console di registrazione multitraccia dal vivo TASCAM Model 16.

Prima di utilizzare questa unità, leggere attentamente questo manuale di istruzioni in modo da poterla utilizzare correttamente per molti anni. Dopo aver terminato la lettura di questo manuale, si prega di conservarlo in un luogo sicuro per future consultazioni.

È possibile scaricare questo manuale anche dal sito TEAC Global (<http://teac-global.com/>).

Caratteristiche

- Mixer analogico a 14 ingressi con 14 ingressi linea e 10 microfonic
- Registrazione multitraccia e riproduzione con registrazione a 16 tracce (14 canali di ingresso e MAIN MIX L/R bus)
- Funzioni di interfaccia audio USB integrate
 - 16 tracce (14 canali di ingresso e MAIN MIX L/R bus) possono essere immessi nel computer
 - 14 tracce in uscita e uscite dal computer possono essere assegnate ai canali di ingresso
 - Supporta audio USB 2.0 con risoluzioni fino a 24 bit e frequenza di campionamento di 48kHz
- Compressori analogici inclusi sugli ingressi dei canali 1-12
- I fader da 100 mm consentono regolazioni precise
- Prese di ingresso LINE/INST (BAL) che supportano l'alta impedenza (Hi-Z) sui canali 1-2
- Inserimenti di canali (INSERT) sui canali 1-2
- I bus multipli includono stereo principale (MAIN MIX L/R bus), sub (SUB L/R bus) e monitor (MONITOR OUT 1/2)
- 3 mandate AUX (MON 1/MON 2/FX)
- I canali di ingresso dispongono di equalizzatori semi-parametrici a 3 bande con frequenze medie regolabili
- Equalizzatore semi-parametrico a 4 bande per l'uscita
- 16 effetti preimpostati TASCAM possono essere utilizzati per una varietà di applicazioni
- Registrazione e riproduzione multitraccia possibili usando le card SD
- Riproduzione e registrazione audio Bluetooth® supportate
- Funzione di Punch in entrata e in uscita per traccia (inclusi Punch in entrata e in uscita automatica e con interruttore a pedale)
- Card SD/SDHC e card SDXC (Classe 10 o migliore)
- Molteplici funzioni di interruttore a pedale disponibili (seleziona play/pausa, effetto mute o punch in/out)
- Uscite CONTROL ROOM L/R e PHONES integrate (i livelli possono essere regolati e il monitoraggio del bus PFL/AFL L/R può essere abilitato separatamente)

Articoli inclusi con questo prodotto

Questo prodotto include i seguenti articoli.

Fare attenzione quando si apre la confezione per evitare di danneggiare gli articoli. Conservare i materiali di imballaggio e la scatola per il trasporto in futuro. Si prega di contattare il negozio dove è stato acquistato questo apparecchio se uno qualsiasi di questi articoli sono mancanti o sono stati danneggiati durante il trasporto.

- Unità principale x 1
 - Cavo di alimentazione x 1
 - Manuale di istruzioni (questo documento) x 1
- La garanzia è inclusa alla fine del manuale inglese.

Convenzioni utilizzate in questo manuale

In questo manuale, vengono usate le seguenti convenzioni:

- Quando si indicano caratteri che appaiono nella schermata display, il carattere tipografico appare come questo: **MENU**.
- I quattro pulsanti sotto il display sono chiamati pulsanti funzione. Da sinistra a destra, vengono visualizzati come pulsanti **F1**, **F2**, **F3** e **F4**. Inoltre, le funzioni nella parte inferiore delle schermate verranno visualizzate dopo i nomi dei pulsanti.
Esempi: pulsante **F1** **METR**, pulsante, **F4** **FX**
- Le schede di memoria SD/SDHC/SDXC sono indicate come "card SD".
- Computer, dispositivi audio portatili e altre apparecchiature collegate a questa unità tramite Bluetooth sono chiamati "dispositivi Bluetooth".
- I gruppi di dati registrati sono indicati come "brani".
- Il brano attualmente selezionato è chiamato "brano corrente".
- Le informazioni visualizzate nella schermata display del computer sono scritte in questo modo: **OK**
- Se necessario, ulteriori informazioni sono fornite come suggerimenti, note e cautele.

SUGGERIMENTO

Questi sono consigli su come utilizzare l'unità.

NOTA

Queste forniscono spiegazioni aggiuntive e descrivono casi speciali.

ATTENZIONE

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare lesioni, danni alle apparecchiature o la perdita di dati, per esempio.

CAUTELA

LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE LESIONI!!

Precauzioni per il posizionamento e l'uso

- La gamma di temperature di funzionamento di questa unità è 5-35 °C.
- Non installare l'unità nei seguenti luoghi. In questo modo la qualità del suono potrebbe peggiorare o causare malfunzionamenti.
 - Luoghi con vibrazioni significative
 - Accanto a una finestra o in un'altra posizione esposta alla luce solare diretta
 - Nei pressi di caloriferi o altri luoghi estremamente caldi
 - Luoghi troppo freddi
 - In luoghi molto umidi o scarsamente ventilati
 - Ambienti molto polverosi
- Per attivare la buona dissipazione di calore, non appoggiare nulla sulla parte superiore dell'unità.
- Non posizionare l'unità su di un amplificatore di potenza o altro dispositivo che genera calore.

Note sull'alimentazione

- Inserire il cavo di alimentazione fornito tutto il percorso nel connettore AC IN.
- Non collegare un alimentatore diverso da quello fornito AC100V (50-60Hz).
- Tenere il cavo di alimentazione per la spina quando lo si collega o lo si scollega.

Attenzione alla condensa

La condensa potrebbe verificarsi se l'unità viene spostata da un luogo freddo ad uno caldo, è utilizzata subito dopo che una stanza fredda è stata riscaldata o è comunque esposta ad un improvviso cambiamento di temperatura.

Per prevenire questo, o se questo accade, lasciare l'unità per una o due ore alla nuova temperatura ambiente prima dell'uso.

Pulizia dell'unità

Usare un panno morbido e asciutto per pulire l'unità. Non pulire con panni chimici, diluenti, alcool o altri agenti chimici. Ciò potrebbe danneggiare la superficie o causare scolorimento.

Informazioni sulle card SD

Questa unità utilizza card SD per la registrazione e la riproduzione.

Questa unità può utilizzare card SD di Classe 10 o superiore e compatibili con gli standard SD, SDHC o SDXC.

Un elenco di card SD che sono state confermate per l'uso con questa unità può essere trovato nella schermata nostro sito web. Si prega di accedere alla pagina prodotto di questo prodotto dal sito TEAC Global (<http://teac-global.com>) per trovare l'elenco o contattare il servizio di assistenza clienti TASCAM.

Precauzioni per l'uso

Le card SD sono supporti delicati.

Per evitare di danneggiare le card SD, si prega di prendere le seguenti precauzioni durante la manipolazione.

- Non lasciarle in luoghi estremamente caldi o freddi.
- Non lasciarle in luoghi estremamente umidi.
- Non lasciare che si bagnino.
- Non mettere pesi su di esse o torcerle.
- Non colpirle.
- Non rimuovere o inserire una scheda durante la registrazione, la riproduzione, la trasmissione dei dati o altri accessi.
- Per trasportarle, ad esempio, riporle nella custodia.

Interruttore di protezione da scrittura della card SD

Questa unità scrive le informazioni nella traccia nella schermata supporto per migliorare le prestazioni operative. Poiché, ad esempio, le informazioni di impostazione non possono essere scritte su card SD protette da scrittura, le impostazioni non verranno conservate quando l'unità viene riavviata e le prestazioni verranno altrimenti influenzate.

Nota sulla formattazione

Le card SD formattate da questa unità sono ottimizzate per migliorare le prestazioni durante la registrazione. Utilizzare questa unità per formattare le card SD da utilizzare con essa. Potrebbero verificarsi errori durante la registrazione con questa unità se si utilizza una card SD formattata da un computer o altro dispositivo.

1 – Introduzione

Bluetooth®

Questa unità ha un ricevitore audio Bluetooth integrato e può immettere suoni riprodotti su un computer o dispositivo audio portatile che supporta il Bluetooth (dispositivo Bluetooth).

ATTENZIONE

La funzione Bluetooth di questa unità non è garantita per consentire la connessione o il funzionamento con tutti i dispositivi Bluetooth.

Profili

Questa unità supporta i seguenti profili Bluetooth.

- A2DP (profilo distribuzione audio avanzata)

Per trasferire l'audio tramite Bluetooth, il dispositivo Bluetooth deve supportare A2DP.

Anche se un dispositivo Bluetooth supporta gli stessi profili, tuttavia, le sue funzioni potrebbero differire in base alle sue specifiche.

Codec

Questa unità supporta i seguenti codec. Ne selezionerà automaticamente uno durante il trasferimento audio.

- SBC
- AAC

L'unità selezionerà il codec appropriato da utilizzare in base alla compatibilità del codec dell'altro dispositivo Bluetooth e alle condizioni di comunicazione.

NOTA

- Non è possibile selezionare il codec da utilizzare premendo un pulsante, ad esempio.
- A causa delle caratteristiche della tecnologia wireless Bluetooth, la riproduzione da questa unità sarà leggermente ritardata rispetto alla riproduzione dal dispositivo Bluetooth.

Protezione del contenuto

Questa unità supporta SCMS-T come forma di protezione del contenuto durante la trasmissione dell'audio, quindi può riprodurre l'audio protetto.

Sicurezza della trasmissione

Questa unità supporta le funzioni di sicurezza durante la trasmissione Bluetooth in conformità con le specifiche dello standard Bluetooth, ma non garantisce la privacy di tali trasmissioni.

TEAC CORPORATION non si assume alcuna responsabilità in caso di perdita di informazioni durante la trasmissione tramite Bluetooth.

Uso del sito TEAC Global

È possibile scaricare gli aggiornamenti per questa unità dal sito TEAC Global:

(<http://teac-global.com/>)

Nella sezione TASCAM Download, selezionare la lingua desiderata per aprire la schermata la pagina di download per tale lingua.

Informazioni nella schermata servizio di assistenza clienti TASCAM

I prodotti TASCAM sono supportati e garantiti solo nel loro paese/regione di acquisto.

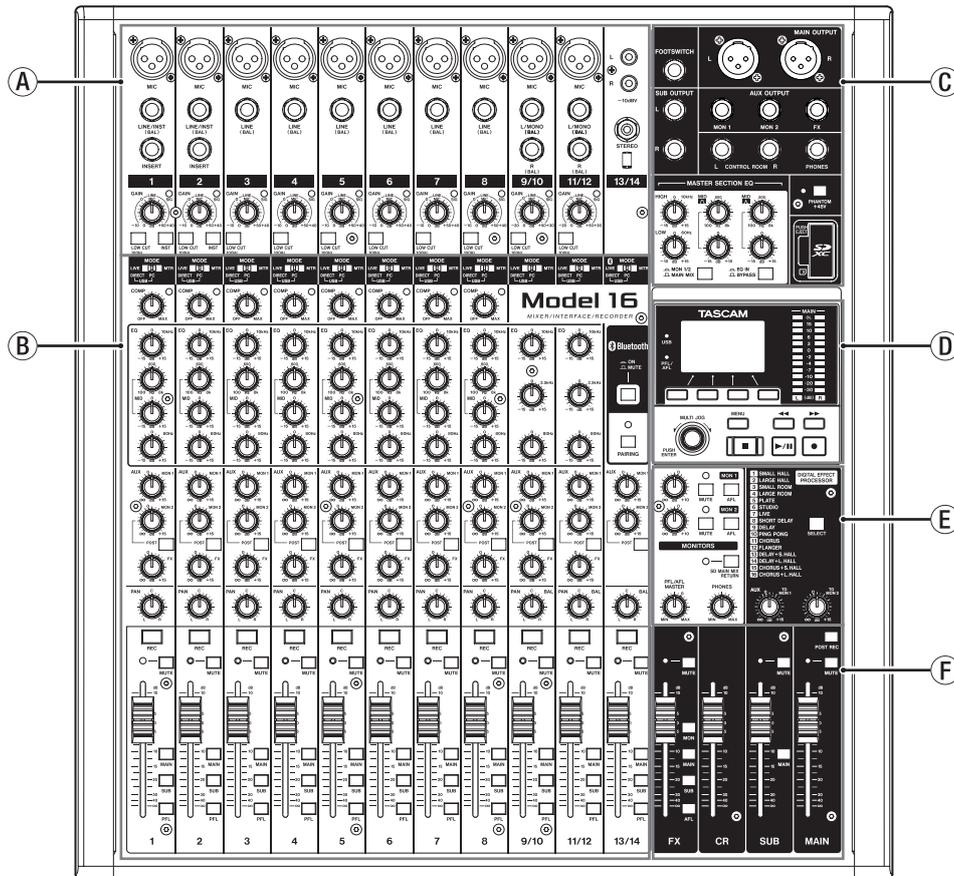
Per ricevere assistenza dopo l'acquisto, nella pagina dell'elenco dei distributori TASCAM del sito TEAC Global (<http://teac-global.com/>), cercare l'azienda o il rappresentante locale per la regione in cui è stato acquistato il prodotto e contattare l'organizzazione.

Quando si effettuano richieste di informazioni, sono richiesti l'indirizzo (URL) del negozio o del negozio web in cui è stato acquistato e la data di acquisto.

Inoltre, potrebbe essere necessaria la scheda di garanzia e la prova di acquisto.

2 - Nomi delle parti e funzioni

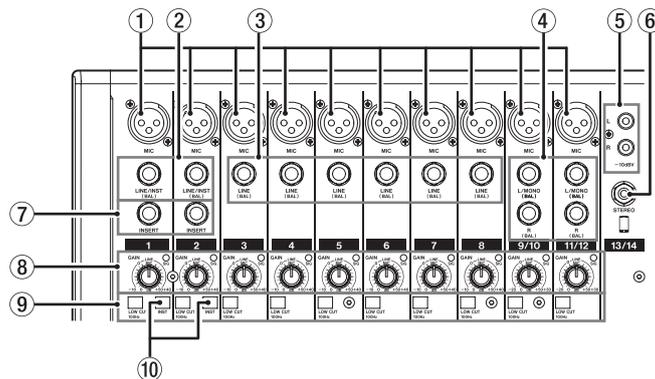
Pannello superiore



- A Sezione prese di ingresso analogico**
Utilizzare questa sezione per collegare i prese di ingresso per ciascun canale e regolare i livelli di ingresso.
- B Sezione di missaggio del canale di ingresso**
Utilizzare questa sezione per scegliere le sorgenti di ingresso per ciascun canale, regolare i compressori e gli equalizzatori e impostare i livelli inviati a ciascun bus (MAIN MIX L/R, PFL/AFL L/R, MONITOR OUT 1/2, FX, SUB L/R).
- C Sezione prese di uscita analogica**
Utilizzare questa sezione per collegare le prese di uscita e regolare l'equalizzatore di uscita.
- D Sezione operativa nella schermata**
Utilizzare questa sezione per azionare lo strumento, le schermate principale e MENU mostrate nella schermata display.
- E Sezione operativa degli effetti incorporati**
Utilizzare gli effetti interni e regolare i livelli di uscita per ogni uscita in questa sezione.
- F Sezione di regolazione dell'uscita analogica**
Regolare i livelli di uscita dai connettori di uscita FX, MAIN OUTPUT, SUB OUTPUT e CONTROL ROOM.

2 - Nomi delle parti e funzioni

Sezione prese di ingresso analogico



① Presa di ingresso MIC (1-8, 9/10-11/12)

Queste sono prese XLR bilanciate per l'ingresso microfonico.

- XLR (1: GND, 2: HOT, 3: COLD)

② Prese di ingresso mono LINE/INST (BAL) (1-2)

Queste prese TRS standard sono ingressi linea mono. Quando si collega direttamente una chitarra, un basso o un altro strumento, impostare il pulsante INST su ON (abbassato).

- TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)

③ Prese di ingresso LINE (BAL) (3-8)

Queste prese TRS standard sono ingressi di linea.

- TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)

④ Prese d'ingresso stereo L/MONO (BAL)/R (BAL) (9/10-11/12)

Queste prese TRS standard sono ingressi di linea stereo. Se solo le prese L/MONO (BAL) in coppia sono collegate, lo stesso segnale è stato inviato a entrambi i canali sinistro e destro.

- TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)

⑤ -10dBV (ingresso esterno) prese (13/14, pin RCA)

Queste prese pin RCA sono ingressi di linea analogici. Utilizzare i cavi RCA per collegare lettori CD e dispositivi simili a queste prese.

⑥ Presa di ingresso STEREO (13/14, mini stereo)

Queste mini prese stereo sono prese di ingresso di linea. Utilizzarle per connettersi alle prese di uscita di linea di un tablet o di un altro dispositivo esterno.

⑦ Presa INSERT (1-2, standard)

Usare queste prese TRS standard per collegare dispositivi esterni (effetti).

- TRS (Tip: SEND, Ring: RETURN, Sleeve: GND)

⑧ Manopole GAIN e indicatori SIG (1-8, 9/10-11/12)

Utilizzare le manopole GAIN per regolare i livelli di ingresso di ciascun canale.

Il suo indicatore SIG si illumina in verde quando viene immesso un segnale (-40 dB o superiore).

Se un indicatore SIG rimane acceso di colore rosso in modo continuo, abbassare il valore del GAIN.

⑨ Interruttori LOW CUT (1-8, 9/10-11/12)

Attivare questo interruttore per abilitare i filtri low cut che riducono il rumore e altri suoni alle basse frequenze.

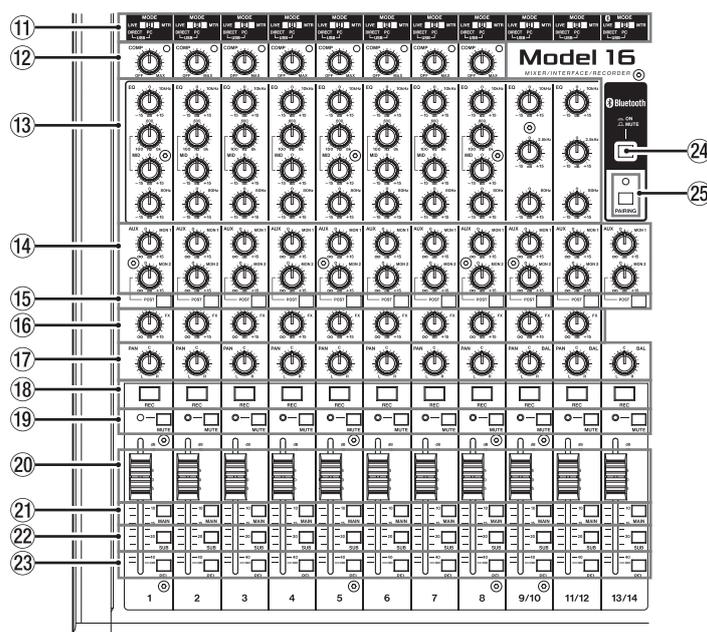
⑩ Interruttore INST (1-2)

Impostato in base all'ingresso LINE/INST (BAL) delle sorgenti di ingresso.

Attivare INST quando si collega una chitarra, un basso o altra apparecchiatura con un'impedenza di uscita elevata.

Disattivare INST quando si collegano strumenti elettronici, dispositivi audio, microfoni e altre apparecchiature.

Sezione di missaggio del canale di ingresso



11 Interruttori MODE (1-8, 9/10-11/12, 13/14)

Utilizzarli per selezionare la sorgente di ingresso per ciascun canale (vedere "Impostazione dell'interruttore MODE" a pagina 85).

12 Manopole e indicatori COMP (1-8)

Utilizzare queste manopole per regolare le soglie di compressione dei segnali in ingresso su ciascun canale. Quando la compressione è attivata, gli indicatori COMP si illuminano.

13 Manopole EQ (1-8, 9/10-11/12)

- Utilizzarle per aumentare o attenuare le bande HIGH, MID e LOW di ciascun canale.

Intervallo di impostazione: ± 15 dB

- Le frequenze centrali delle bande MID possono essere impostate per i canali 1-12.

Intervallo di impostazione: 100Hz - 8kHz
(predefinito: 600 Hz)

- I canali 13/14-19/20 sono fissi a 2,5 kHz.

14 Manopole MON 1/MON 2 (1-8, 9/10-11/12, 13/14)

Utilizzarle per regolare i livelli dei segnali inviati ai bus MONITOR OUT 1/2.

15 Interruttori POST (1-8, 9/10-11/12, 13/14)

Attivare questi interruttori per inviare segnali al bus MONITOR OUT 2 dopo i fader dei canali.

16 Manopole FX (1-8, 9/10-11/12)

Utilizzarle per regolare i livelli dei segnali inviati al bus FX.

17 Manopole PAN (1-8, 9/10-11/12, 13/14)

Utilizzarle per regolare le posizioni stereo dei segnali in ingresso su ciascun canale.

NOTA

- Quando le manopole PAN sono centrate (C), i segnali sono ridotti di 3 dB e inviati a entrambi i bus MAIN MIX L/R sinistro e destro.
- Quando una manopola PAN è ruotata completamente a sinistra (L), il segnale del canale viene inviato solo al bus MAIN MIX L/R di sinistra. Non viene inviato al bus destro.

- Quando una manopola PAN è ruotata completamente a destra (R), il segnale del canale viene inviato solo al bus MAIN MIX L/R di destra. Non viene inviato al bus sinistro.

18 Pulsanti e indicatori REC (1-8, 9/10-11/12, 13/14)

Utilizzarli per selezionare i canali da registrare nella card SD.

19 Interruttori e indicatori MUTE (1-8, 9/10-11/12, 13/14)

Quando questi interruttori sono attivi (abbassati, MUTE indicatore acceso), questi canali sono silenziati.

20 Fader di canale (1-8, 9/10-11/12, 13/14)

Utilizzarli per regolare i livelli di invio dei segnali dei canali.

21 Interruttori MAIN (1-8, 9/10-11/12, 13/14)

Attivare questi interruttori (abbassati) per inviare i segnali del canale al bus MAIN MIX L/R.

22 Interruttori SUB (1-8, 9/10-11/12, 13/14)

Attivare questi interruttori (abbassati) per inviare i segnali del canale al bus SUB L/R.

23 Interruttori PFL (1-8, 9/10-11/12, 13/14)

Attivare questi interruttori (abbassati) per inviare i segnali del canale al bus PFL/AFL L/R.

24 Interruttore ON/MUTE

Attivare questo interruttore su ON per immettere l'audio da un dispositivo Bluetooth accoppiato.

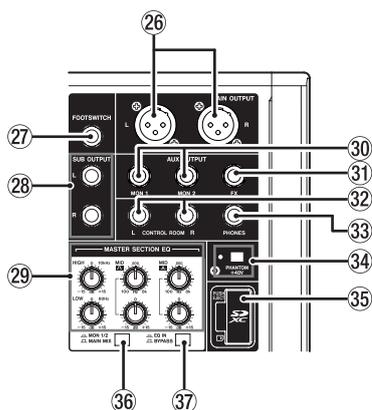
25 Pulsante e indicatore PAIRING

Tenere premuto questo pulsante per attivare la modalità di accoppiamento Bluetooth.

Premere durante l'accoppiamento per terminare la modalità di accoppiamento (vedere "Connessione con dispositivi Bluetooth" a pagina 78).

2 - Nomi delle parti e funzioni

Sezione prese di uscita analogica



26 Prese L/R MAIN OUTPUT

Queste uscite analogiche sono prese XLR.

- XLR (1: GND, 2: HOT, 3: COLD)

27 Presa FOOTSWITCH

Questa presa standard TS serve per collegare un interruttore a pedale.

- TS (Tip: HOT, Sleeve: GND)

NOTA

Questa unità è stata progettata per essere utilizzata con interruttori a pedale momentanei che devono essere premuti per funzionare (in corto quando vengono premuti).

28 Prese L/R SUB OUTPUT

Queste prese TRS standard sono uscite analogiche.

- TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)

29 Manopole MASTER SECTION EQ

Questo equalizzatore semiparametrico a 4 bande influisce sui segnali emessi dalle prese MAIN OUTPUT e AUX OUTPUT MON 1/2.

30 Presa AUX OUTPUT MON 1/2

Queste prese TRS standard sono uscite analogiche.

- TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)

31 Presa FX AUX OUTPUT

Questa presa TRS standard è un'uscita analogica.

Quando è collegato un effetto esterno, i segnali non saranno inviati all'effetto incorporato.

Quando si utilizza un effetto esterno, disattivare l'effetto incorporato.

- TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)

32 Prese CONTROL ROOM L/R

Queste prese TRS standard sono uscite analogiche.

Utilizzarle per monitorare i segnali dal bus MAIN MIX L/R o dal bus PFL/AFL L/R.

- TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)

33 Presa PHONES

Usare questa presa stereo standard per collegare cuffie stereo. Utilizzare un adattatore per collegare le cuffie con una minipresa.

Utilizzare questa presa per monitorare i segnali dal bus MAIN MIX L/R o dal bus PFL/AFL L/R. (vedere "Blockschaltbild / Schema a blocchi" a pagina 116)

34 Interruttore e indicatore PHANTOM +48V

Utilizzare questo interruttore per fornire alimentazione phantom +48V alle prese 1-2, 3-8 e 9/10-11/12 MIC di ingresso sulla parte superiore dell'unità.

L'indicatore si illumina quando l'interruttore PHANTOM +48V è impostato su on (abbassato) (vedere "Impostare l'alimentazione phantom" a pagina 85).

35 Slot per card SD

Inserire le card SD in questo slot (vedere "Inserimento e rimozione di card SD" a pagina 79).

36 Interruttore MON 1/2/MONITOR OUT

Imposta quali segnali di uscita sono influenzati dall'equalizzatore.

MON 1/2: l'equalizzatore viene applicato ai segnali inviati dai bus MONITOR OUT 1/2.

MAIN MIX: l'equalizzatore viene applicato ai segnali inviati dal bus MAIN MIX L/R.

NOTA

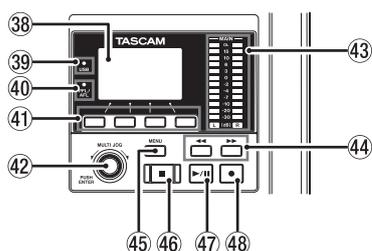
Impostare anche l'interruttore EQ IN/BYPASS su "EQ IN".

37 Interruttore EQ IN/BYPASS

Quando questo interruttore è su EQ IN, l'equalizzatore influenzerà i segnali di uscita impostati con l'interruttore MON 1/2/MONITOR OUT.

Quando è in BYPASS, l'equalizzatore non verrà applicato indipendentemente dall'impostazione dell'interruttore MON 1/2/MONITOR OUT.

Sezione operativa della schermata



38 Display

Mostra una serie di informazioni.

39 Indicatore USB

Si illumina quando la connessione USB è in funzione.

40 Indicatore PFL/AFL

Questo indicatore si illumina quando almeno un interruttore PFL del canale è acceso o quando il selettore AFL per la manopola MON 1 o MON 2 o il fader FX è acceso.

41 Pulsanti funzione

Le funzioni di questi pulsanti cambiano a seconda della schermata mostrata nella schermata display. Le funzioni mostrate nella parte inferiore del display sono le funzioni attualmente assegnate.

NOTA

Per comodità, i quattro pulsanti sotto il display sono chiamati pulsanti funzione in questo manuale. Da sinistra a destra, sono chiamati pulsanti **F1**, **F2**, **F3** e **F4**.

42 Selettore MULTI JOG

Questa manopola funziona sia come selettore quando si ruota e come un pulsante quando viene premuta.

Funzione selettore

- Ruotare quando la schermata principale è aperta per spostare la posizione di riproduzione del file (vedere "Funzione di posizionamento" a pagina 89).
- Quando una schermata del menu è aperta, ruotare per selezionare le voci e modificare i valori di impostazione (vedere "Operazioni di base della schermata menu" a pagina 76).

Funzione pulsante

- Premere quando la schermata principale è aperta per designare un punto di posizionamento (vedere "Funzione di posizionamento" a pagina 89).
- Quando è aperta una schermata di menu, premere per confermare le selezioni e le impostazioni (funzione pulsante ENTER).

43 Indicatori del livello di uscita

Questi mostrano i livelli di uscita delle prese MAIN OUTPUT. Quando l'indicatore PFL/AFL è acceso, questi mostrano i livelli di uscita dal bus PFL/AFL L/R.

44 Pulsanti ◀◀/▶▶

- Quando l'unità è ferma e durante la riproduzione, premere e tenere premuti questi pulsanti per cercare indietro/avanti.
- Quando la schermata principale è aperta, premere il pulsante ◀◀ per individuare l'inizio del brano corrente (00:00:00, che è il punto zero).
- Quando la schermata principale è aperta, premere il pulsante ▶▶ per posizionarsi fino alla fine del brano corrente.
- Se il brano corrente ha impostato i punti di Punch in/out automatici, si possono anche individuare quei punti.
- Se il brano corrente ha fissato dei marcatori, questi possono essere utilizzati anche per individuarli.
- Premendo il pulsante ■, premere il pulsante ◀◀ per individuare il punto in cui è iniziata la registrazione.
- Premendo il pulsante ■, premere il pulsante ▶▶ per individuare il punto in cui la registrazione è stata interrotta.
- Quando la schermata SD PLAY (vedere "Riproduzione di file WAV da card SD (modalità SD PLAY)" a pagina 97).

45 Pulsante MENU

- Quando la schermata del misuratore è aperta, premere per aprire la schermata principale.
- Quando la schermata MENU o una schermata delle impostazioni della voce di menu è aperta, premere per tornare alla schermata principale.
- Quando la schermata principale è aperta, premere per aprire la schermata il MENU (vedere "Struttura del menu" a pagina 75) e (vedere "Operazioni di base della schermata menu" a pagina 76).

46 Pulsante/indicatore ■

Premere per interrompere la riproduzione o la registrazione. Questo pulsante si illumina quando viene fermata l'unità. Premere questo pulsante in pausa per tornare all'inizio del brano o del file.

47 Pulsante/indicatore ▶/||

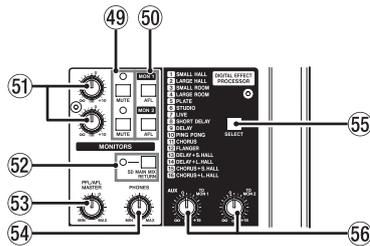
Premere questo pulsante per avviare la riproduzione. Questo pulsante si illumina durante la riproduzione e la registrazione. Questo pulsante lampeggia quando è in pausa.

48 Pulsante/indicatore ●

Premere questo pulsante per avviare la registrazione. Questo pulsante si illumina durante la riproduzione e la registrazione. Premere questo pulsante durante la riproduzione per avviare la registrazione (Punch in manuale).

2 - Nomi delle parti e funzioni

Sezione operativa effetti incorporati



- 49 Interruttore/indicatore (MON 1, MON 2)**
Quando gli interruttori MUTE sono accesi (gli indicatori MUTE si accendono), i segnali sulle prese AUX OUTPUT MON 1/2 sono silenziati.
- 50 Interruttori AFL (MON 1/MON 2)**
Quando questi interruttori sono accesi (abbassati), i segnali di uscita dalle prese AUX OUTPUT MON 1/2 vengono inviati al bus PFL/AFL L/R.
- 51 Manopole MON 1/MON 2**
Utilizzare per regolare i livelli di uscita delle prese AUX OUTPUT MON 1/2.
- 52 Interruttore SD MAIN MIX RETURN**
Quando questo interruttore è attivo (inserito), la riproduzione dei file master stereo registrati sulla card SD vengono emessi dalla presa MAIN OUTPUT.

ATTENZIONE

Si noti che quando questo interruttore è attivo (abbassato), il suono del bus MAIN MIX L/R non viene emesso.

- 53 Manopola PFL/AFL MASTER**
Usare questa per regolare il livello di mandata dal bus L/R PFL/AFL.

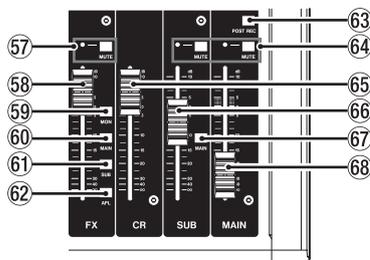
- 54 Manopola PHONES**
Usare questa per regolare il livello di uscita della cuffia.

CAUTELA

Prima di collegare le cuffie, ridurre il volume con la manopola PHONES. In caso contrario, ad esempio, potrebbero verificarsi rumori improvvisi che potrebbero danneggiare l'udito.

- 55 Pulsante SELECT**
Apre la schermata EFFECT (vedere "Uso degli effetti interni" a pagina 87).
Il segnale di ritorno dell'effetto incorporato viene inviato ai seguenti bus.
- MAIN MIX L/R
 - PFL/AFL L/R
 - MONITOR OUT 1/2
 - SUB L/R
- 56 Manopole TO MON 1/TO MON 2**
Utilizzarle per regolare i livelli dei segnali inviati dagli effetti interni ai bus MONITOR OUT 1/2.

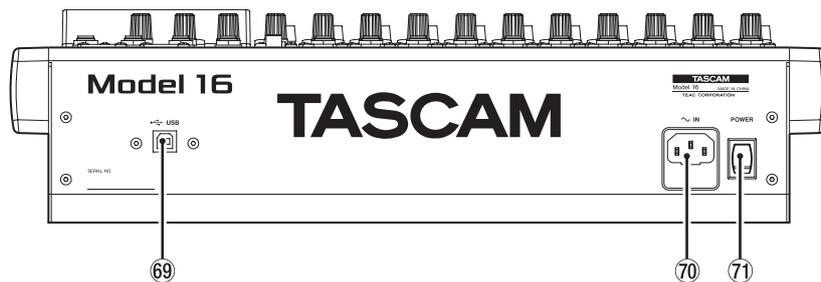
Sezione di regolazione dell'uscita analogica



- 57 Interruttore e indicatore MUTE (FX)**
Quando gli interruttori MUTE sono accesi (spinti dentro, l'indicatore MUTE acceso), il segnale dell'effetto incorporato viene disattivato.
- 58 Fader FX**
Utilizzare per regolare i livelli dei segnali inviati dall'effetto incorporato ai seguenti bus.
- MAIN MIX L/R
 - PFL/AFL L/R
 - MONITOR OUT 1/2
 - SUB L/R
- 59 Interruttore MON (FX)**
Quando questo interruttore è attivo, i segnali dall'effetto incorporato vengono inviati ai bus MONITOR OUT 1/2.
- 60 Interruttore MAIN (FX)**
Quando questo interruttore è attivo, i segnali dall'effetto incorporato vengono inviati al bus MAIN MIX L/R.

- 61 Interruttore SUB (FX)**
Quando questo interruttore è attivo, i segnali dall'effetto incorporato vengono inviati al bus SUB L/R.
- 62 Interruttore AFL (FX)**
Quando questo interruttore è attivo, i segnali dall'effetto incorporato vengono inviati al bus PFL/AFL L/R.
- 63 Interruttore POST REC**
Selezionare la posizione di invio del segnale registrato sulla card SD.
Quando questo interruttore è attivo, i segnali dopo il fader MAIN vengono registrati sulla card SD.
- 64 Interruttori e indicatori MUTE (SUB, MAIN)**
Quando gli interruttori MUTE sono accesi (gli indicatori MUTE accesi), i segnali alle prese SUB OUTPUT/MAIN OUTPUT vengono disattivati.
- 65 Fader CR**
Utilizzare per regolare i livelli di uscita delle prese CONTROL ROOM L/R.
- 66 Fader SUB**
Utilizzare per regolare il livello di uscita delle prese SUB OUTPUT.
- 67 Interruttore MAIN (SUB)**
Quando questo interruttore è attivo (abbassato), il segnale di uscita dalle prese SUB OUTPUT viene inviato al bus MAIN MIX L/R.
- 68 Fader MAIN**
Utilizzare per regolare il livello di uscita delle prese MAIN OUTPUT.

Pannello posteriore



69 Porta USB

Questa è una porta USB di tipo B. Utilizzare un cavo USB (tipo A-B) per collegare l'unità a un computer (vedere "Connessione a un computer" a pagina 98).

ATTENZIONE

L'unità deve essere collegata direttamente al computer, non attraverso un hub USB. Inoltre, potrebbe essere raccolto del rumore se il cavo è troppo lungo.

70 Connettore AC IN

Collegare qui il cavo di alimentazione incluso.

71 Interruttore POWER

Premere per accendere e spegnere l'unità.

CAUTELA

Prima di accendere l'unità, abbassare i volumi ai loro livelli minimi delle apparecchiature collegate.

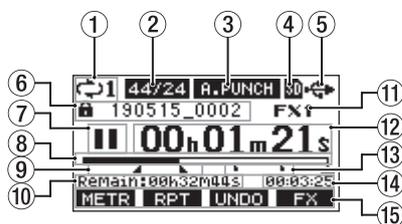
In caso contrario, forti rumori improvvisi potrebbero danneggiare l'udito o causare altri problemi.

NOTA

Non farlo quando l'unità è in funzione (inclusa la registrazione, la riproduzione o la scrittura di dati su una card SD. Ciò potrebbe causare il malfunzionamenti della registrazione e la perdita dei dati registrati.

Schermata principale

Quando la schermata del misuratore è aperta, premere il pulsante MENU per aprire la schermata principale.



1 Stato della riproduzione ripetuta

Un'icona appare quando la funzione di riproduzione ripetuta è attiva (vedere "Funzione di riproduzione ripetuta" a pagina 89).

2 Formato del brano

Questo mostra il formato corrente del file.

44/16 44,1 kHz, 16 bit

44/24 44,1 kHz, 24 bit

48/16 48kHz, 16 bit

48/24 48kHz, 24 bit

NOTA

Se non viene caricata alcun brano, verrà mostrato il formato operativo dell'unità **44/24** o **48/24**.

3 Stato on/off della funzione di Punch in/out automatico

L'icona **A.PUNCH** appare quando è attiva la funzione Punch in/out automatica (vedere "Funzione di Punch in/out automatico" a pagina 90).

4 Stato della card SD presente

Quando viene caricata una card SD, appare l'icona **SD**.

Quando una card SD è protetta, appare l'icona **🔒**.

Poiché i file di sistema non possono essere aggiornati quando viene visualizzata l'icona **🔒**, le impostazioni di Punch in/out automatico non verranno mantenute e i brani caricati in precedenza non verranno caricati quando si riaccende l'unità.

5 Stato della connessione USB

Durante la connessione USB, appare l'icona **🔌**.

6 Nome del brano

Questo mostra il nome del brano corrente.

Se un brano è protetto, l'icona **🔒** appare prima del nome del file (vedere "Proteggere/sproteggere i brani" a pagina 83).

Se un brano ha marcatori non salvati, viene visualizzata un'icona prima del nome del file (vedere "Aggiungere marcatori" a pagina 94).

7 Stato del trasporto

Questa icona mostra lo stato di funzionamento del registratore.

Indicatore	Significato
■	Fermato all'inizio del file
	Pausa
●	Registrazione in corso
▶	Riproduzione

8 Posizione di riproduzione

La posizione di riproduzione corrente è indicata da una barra.

2 - Nomi delle parti e funzioni

9 Stato di impostazione del punto di Punch in/out automatico

Quando la funzione di Punch in/out automatico è attiva, mostra lo stato dell'impostazione del Punch in/out automatico.

- ▬ Punto di Punch in
- ▬ Punto di Punch out

10 Tempo rimanente

Viene mostrato il tempo rimanente disponibile per la registrazione nella card SD (in ore: minuti: secondi).

NOTA

Il tempo rimanente che può essere registrato su una card SD varia in base al numero di canali di registrazione, al formato del brano e alla capacità della card SD.

11 Stato dell'effetto incorporato

Quando è attivo un effetto incorporato, viene mostrato il numero dell'effetto in uso.

Quando l'effetto incorporato è spento, appare l'icona **FX.MUTE** (vedere "Uso degli effetti interni" a pagina 87).

12 Contatore del registratore

Questo mostra il tempo trascorso dall'inizio del brano.

13 Indicatori dei marcatori

Un'icona **■** appare su ogni marcatore.

14 Lunghezza del brano

Questo mostra la lunghezza del brano corrente (in ore: minuti: secondi).

15 Funzioni dei pulsanti funzione

Mostrano le funzioni assegnate al pulsante funzione nella schermata principale.

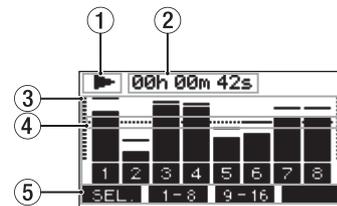
- **F1 METR**: apre la schermata del misuratore.
- **F2 RPT**: questo attiva/disattiva la funzione di riproduzione ripetuta.
- **F3 UNDO**: questo ritorna allo stato precedente all'operazione precedente.
- **F3 REDO**: ripristina lo stato dopo l'operazione precedente.
- **F4 FX**: attiva/disattiva l'effetto incorporato.
- **F4 MARK**: Questo aggiunge/cancella i marcatori.

NOTA

- Gli indicatori del pulsante **F3 UNDO** e **REDO** compaiono quando tali operazioni sono possibili.
- Impostare la funzione del pulsante **F4** sullo schermata KEY FUNCTION (vedere "Uso delle funzioni marcatore" a pagina 94).

Schermata misuratori

Questo mostra i livelli dei segnali che vengono inviati all'unità.



1 Stato del trasporto

Questa icona mostra lo stato di funzionamento del registratore.

2 Contatore del registratore

Questo mostra il tempo trascorso dall'inizio del brano.

3 Misuratori di livello

Questi mostrano i livelli del segnale di ciascun canale.

NOTA

I canali 15/16 mostrano i livelli del bus MAIN MIX L/R.

4 Guida del misuratore di livello

Questa fornisce una guida per la regolazione del livello. La guida è mostrata al livello di -12dB.

5 Funzioni dei pulsanti funzione

Questo mostra le funzioni assegnate al pulsante funzione nella schermata del misuratore.

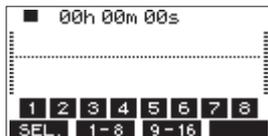
- **F1 SEL.** Premere per cambiare le sorgenti di ingresso mostrate nella schermata del misuratore.
- **F2 1-8** Premere per mostrare i misuratori di livello per i segnali del canale 1-8 nella schermata del misuratore.
- **F3 9-16** Premere per mostrare i misuratori di livello per i segnali del canale 9-16 nella schermata del misuratore.

Dettagli della schermata del misuratore

Quando la schermata del misuratore è aperta, premere il pulsante **F1 SEL** per cambiare le sorgenti di segnale mostrate dai misuratori.

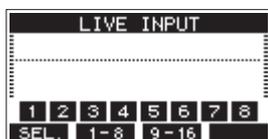
Schermate del livello di ingresso del canale

I livelli dei segnali in ingresso su ciascun canale sono mostrati in base alle impostazioni del loro interruttore MODE.



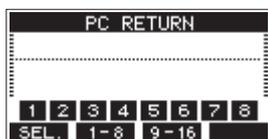
Schermata LIVE INPUT

Questa mostra i livelli dei segnali in ingresso alle prese di ingresso.



Schermata PC RETURN

Questa mostra i livelli dei segnali emessi da un computer quando viene usato come interfaccia audio USB.

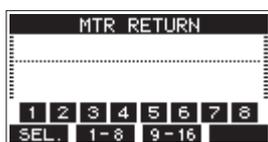


NOTA

Le uscite da computer incluse Windows Media Player e iTunes vengono inviate ai canali 1-2.

Schermata MTR RETURN

Questa mostra i livelli del segnale di riproduzione dei brani registrati su card SD.



- 1 2 3 4** Canali con dati di registrazione nel brano
- 1 2 3 4** Canali che non hanno dati di registrazione nel brano

Struttura del menu

Quando la schermata principale è aperta, premere il pulsante MENU per aprire la schermata MENU.

Le varie voci del menu sono le seguenti.

Voce del menu	Funzione	Pagina
SONG	Lavora con i brani su una card SD	Vedi pag. 81
TRACK CLEAR	Cancella tracce specifiche o tutte le tracce	Vedi pag. 92
AUTO PUNCH	Imposta la funzione Auto Punch In/Out	Vedi pag. 90
A. PUNCH PRE ROLL	Imposta il punto di pre-roll	Vedi pag. 91
IMPORT	Importa i file WAV scelti nelle tracce dei brani	Vedi pag. 92
STEREO MIX EXPORT	Usa la funzione di esportazione mix stereo	Vedi pag. 93
SD PLAY	Riproduce i file WAV su una card SD	Vedi pag. 97
STORAGE	Le card SD sono accessibili da un computer	Vedi pag. 98
SYSTEM	Apri la schermata SYSTEM	Vedere sotto

Sulla schermata MENU, selezionare SYSTEM per aprire la schermata SYSTEM.

Le voci del menu nella schermata SYSTEM è come segue.

Voce del menu	Funzione	Pagina
INFORMATION	Visualizza le informazioni nella card SD, le informazioni nella schermata brano e la versione del firmware	Vedi pag. 95
DATE/TIME	Impostazioni di data e ora	Vedi pag. 80
SONG NAME	Imposta il formato del nome del brano	Vedi pag. 95
DISPLAY	Regolare il display	Vedi pag. 80
KEY FUNCTION	Imposta la funzione del pulsante funzione	Vedi pag. 94
FOOTSW	Imposta il pedale	Vedi pag. 90
MIDI TIME CODE	Imposta il time code MIDI	Vedi pag. 96
USB AUDIO	Effettua impostazioni audio USB	Vedi pag. 105
INITIALIZE	Ripristina le impostazioni predefinite di fabbrica	Vedi pag. 96
MEDIA FORMAT	Formatta la card SD	Vedi pag. 96

NOTA

Le impostazioni per tutte le voci di menu vengono mantenute anche quando l'unità è spenta.

2 - Nomi delle parti e funzioni

Operazioni di base della schermata menu

Dopo aver usato il pulsante MENU per aprire la schermata MENU, può essere utilizzato nel modo seguente.

Questa è una panoramica delle operazioni di base. Le assegnazioni dei pulsanti funzione differiscono a seconda della schermata mostrata nella schermata display.

Selezionare le voci (muoversi verticalmente su una pagina):

Ruotare il selettore MULTI JOG.

Apertura di un sottomenu da una pagina:

Premere il selettore MULTI JOG.

Verificare una voce selezionata:

Premere il selettore MULTI JOG (funzione pulsante ENTER).

Ritorno alla schermata precedente senza confermare la voce selezionata:

Premere il pulsante **F1** **EXIT**.

NOTA

Alcune voci di menu vengono confermate non appena vengono selezionate.

Andare indietro di un passo in un menu:

Premere il pulsante **F1** **EXIT**.

Ritornare alla schermata iniziale da una schermata MENU:

Premere il pulsante **F1** **HOME**.

Procedure operative del menu

Questa spiegazione utilizza un esempio di impostazione del punto di pre-roll.

1. Premere il pulsante MENU pulsante per aprire la schermata principale.



2. Premere il pulsante MENU pulsante per aprire la schermata il MENU schermata.



NOTA

Premere il pulsante **F1** **HOME** per tornare alla schermata principale.

3. Ruotare il selettore MULTI JOG per selezionare la voce del menu.



A. PUNCH PRE ROLL selezionato

4. Premere il selettore MULTI JOG per aprire la schermata delle impostazioni.



Schermata A. PUNCH PRE ROLL aperta

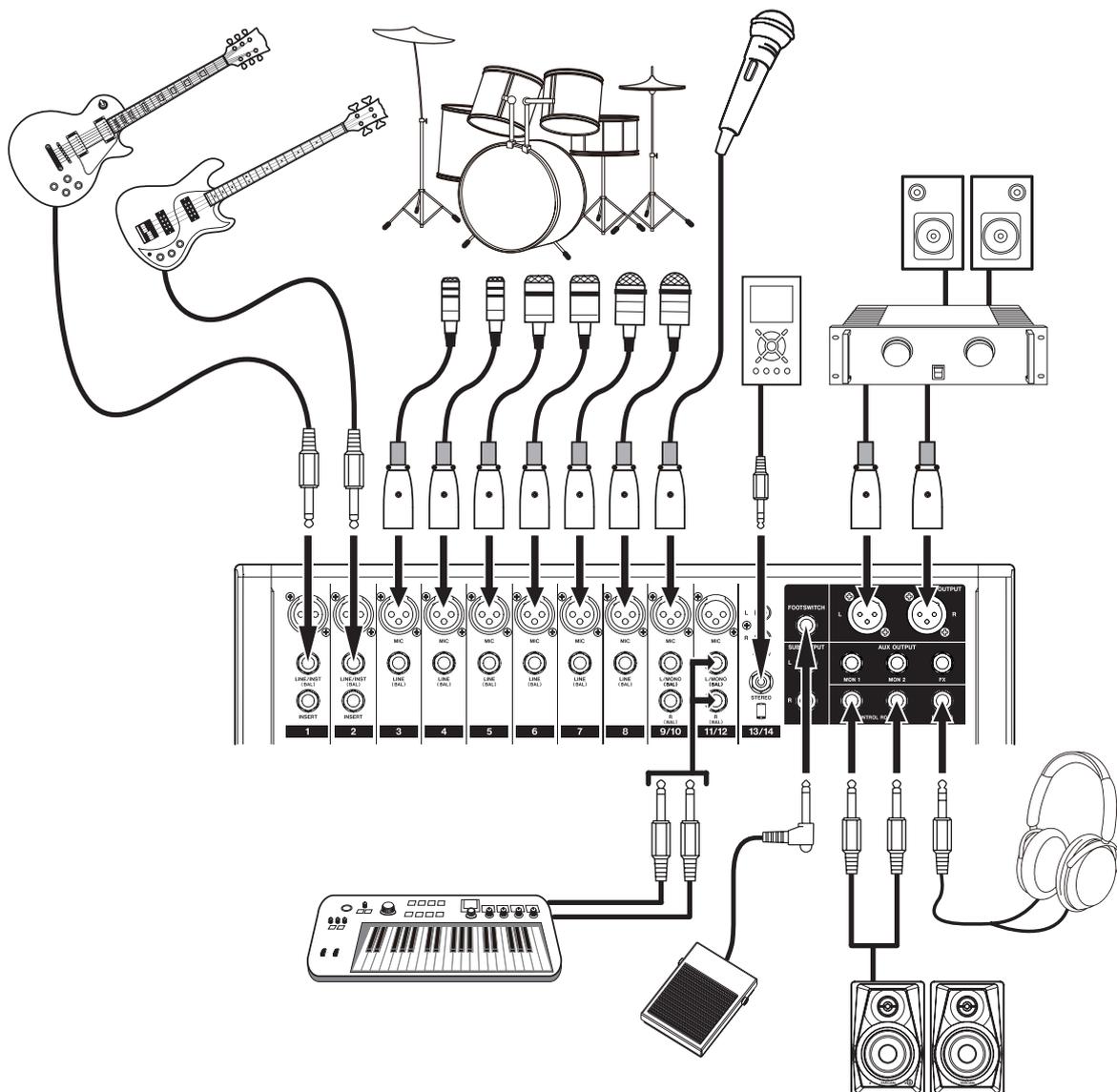
5. Ruotare il MULTI JOG per modificare l'impostazione.
6. Per impostare un'altra voce sulla stessa schermata, premere il MULTI JOG per spostare il cursore all'impostazione successiva.
7. Ripetere i passaggi 5 e 6 se necessario per impostare altre voci.
8. Premere il pulsante **F1** **EXIT** per tornare alla schermata MENU.

Collegamento di altre apparecchiature

Questo è un esempio di connessioni del Model 16.

Precauzioni prima di effettuare connessioni

- Leggere attentamente le istruzioni d'uso dei dispositivi da collegare e quindi collegarli correttamente.
- Prima di effettuare i collegamenti, spegnere l'unità e tutti i dispositivi da collegare (o metterli in standby).
- Collegare tutti i dispositivi e questa unità in modo che siano alimentati dalla stessa linea. Quando si usa una presa multipla o un dispositivo simile, assicurarsi di utilizzarne uno che ha elevata capacità di corrente (cavo di spessore), al fine di minimizzare le fluttuazioni della tensione di alimentazione.
- Prima di collegare apparecchiature audio, impostare le seguenti manopole e fader sui valori più bassi. In caso contrario, potrebbero verificarsi forti rumori improvvisi dalle apparecchiature di monitoraggio, e questo potrebbe danneggiare le apparecchiature o l'udito.
 - Manopole GAIN (canali 1-8, 9/10-11/12)
 - Fader dei canali (canali 1-8, 9/10-11/12, 13/14)
 - Fader SUB
 - Manopole MON 1/MON 2
 - Fader MAIN
 - Fader CR
 - Manopola PHONES
- Impostare l'interruttore PHANTOM +48V su spento.



Esempio di connessione a un Model 16

3 - Preparativi

Collegamento dei microfoni

Microfoni dinamici

Connetterli alle prese di ingresso MIC.

Microfoni a condensatore

Quando si utilizza un microfono a condensatore che richiede alimentazione phantom, collegarlo all'ingresso MIC e poi attivare l'interruttore PHANTOM +48V (abbassato) (vedere "Impostare l'alimentazione phantom" a pagina 85).

L'indicatore PHANTOM +48V si accende quando l'interruttore PHANTOM +48V è attivo (abbassato).

Collegamento di chitarre, bassi e strumenti simili

Quando si collega una chitarra o un basso o un altro strumento con impedenza alta (Hi-z) direttamente a questa unità, utilizzare le prese LINE/INST (BAL) sui canali 1-2 e attivare l'interruttore INST (abbassato) per quelle prese.

NOTA

Quando si collega uno strumento con l'uscita attiva o quando il suono passa attraverso un'unità di effetti, ad esempio, collegata a questa unità, non è necessario che l'interruttore INST sia attivato.

Collegamento di dispositivi elettronici e altre apparecchiature audio

Utilizzare i seguenti ingressi per collegare dispositivi elettronici e altre apparecchiature audio.

- LINE/INST (BAL) prese di ingresso*
- LINEA (BAL) prese di ingresso
- L/MONO (BAL)/R (BAL) prese di ingresso
- -10dBV prese di ingresso (13/14)
- STEREO ingresso di ingresso (13/14)

* Quando l'interruttore INST è attivo (abbassato), immesso tramite LINE/INST (BAL) le prese di ingresso saranno sbilanciate.

Collegamento dei diffusori monitor

Collegare i diffusori monitor (monitor amplificati o un sistema di amplificatori e diffusori passivi) alle prese CONTROL ROOM L/R. In base all'interruttore PFL e AFL i segnali provenienti dal bus MAIN MIX L/R e dal bus PFL/AFL L/R possono essere monitorati. Usare la manopola fader CR per regolare il volume del monitor.

Collegamento delle cuffie

Collegare le cuffie alle prese PHONES (stereo standard).

In base all'interruttore PFL e AFL, i segnali provenienti dal bus MAIN MIX L/R e dal bus PFL/AFL L/R possono essere monitorati.

CAUTELA

Prima di collegare le cuffie, ridurre il volume con la manopola PHONES. In caso contrario, ad esempio, forti rumori improvvisi potrebbero danneggiare l'udito.

Collegamento a un computer

Utilizzare un cavo USB tipo A-B disponibile in commercio per collegare l'unità a una porta USB 2.0 del computer.

Quando la connessione USB è in funzione, l'indicatore USB nella sezione operativa dello schermo si accende.

ATTENZIONE

L'unità deve essere collegata direttamente al computer anziché tramite un hub USB. Inoltre, potrebbe essere raccolto del rumore se il cavo è troppo lungo.

Connessione con dispositivi Bluetooth

Questa unità può immettere audio da un computer, dispositivo audio portatile o altra apparecchiatura che supporta la tecnologia Bluetooth (A2DP).

Accoppiamento

Seguire le procedure seguenti per abilitare la comunicazione con un dispositivo Bluetooth.

NOTA

L'accoppiamento richiede anche il funzionamento del dispositivo Bluetooth.

Fare riferimento al manuale operativo del dispositivo Bluetooth per le procedure.

1. Premere il pulsante ON/MUTE e impostarlo su ON.
2. Verificare che l'indicatore PAIRING su questa unità lampeggi. Se è spento, premere il pulsante PAIRING.



NOTA

Quando l'unità è accesa, diventa automaticamente pronta per l'accoppiamento. Se passano 2 minuti la modalità di accoppiamento, terminerà. Premere questo pulsante per riattivare la modalità di accoppiamento quando è disabilitata.

3. Selezionare "Model 16" (questa unità) sull'altro dispositivo Bluetooth. Quando l'accoppiamento ha successo, l'indicatore PAIRING smetterà di lampeggiare e rimarrà acceso e la connessione con l'altro dispositivo sarà completata.

NOTA

- Alcuni dispositivi Bluetooth meno recenti richiedono l'immissione di una passkey. Inserire "0000" in questo caso.
- L'accoppiamento terminerà automaticamente se la connessione non viene confermata entro due minuti.
- Quando questa unità è accesa, cercherà automaticamente di connettersi con il dispositivo Bluetooth a cui era precedentemente collegata. A questo punto, l'accoppiamento terminerà automaticamente dopo cinque minuti se la connessione non è possibile perché il dispositivo Bluetooth non è acceso o la sua funzione Bluetooth è disattivata.

Disaccoppiamento

Il collegamento al dispositivo Bluetooth attualmente collegato può essere annullato dall'unità.

1. Tenere premuto il pulsante PAIRING per almeno due secondi.
2. Questo termina l'accoppiamento. L'indicatore PAIRING inizierà a lampeggiare e l'unità sarà pronta per l'accoppiamento.

Inserimento e rimozione di card SD

Inserimento di card SD

Inserire una card SD nello slot per card SD nella parte superiore dell'unità per abilitare la riproduzione e la registrazione da questa unità.

NOTA

Le card SD possono essere inserite indipendentemente dal fatto che l'unità sia accesa o spenta.

1. Aprire la schermata il coperchio dello slot della card SD.
2. La card SD deve essere inserita con l'etichetta rivolta a sinistra.
3. Chiudere il coperchio dello slot della card SD.

Rimozione di card SD

Spegnere l'unità o interrompere l'operazione prima di rimuovere una card SD.

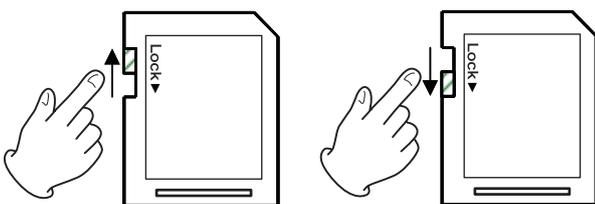
CAUTELA

Non rimuovere mai una card SD quando l'unità è in funzione (inclusa la registrazione, la riproduzione o la scrittura di dati nella card SD). Ciò potrebbe causare il malfunzionamento della registrazione, la perdita di dati e rumori improvvisi provenienti dal dispositivo di monitoraggio, che potrebbero danneggiare l'apparecchiatura, danneggiare l'udito o causare altri problemi.

1. Premere delicatamente la card SD per farla salire.
2. Estrarre la card SD.

Interruttori di protezione da scrittura delle card SD

Le card SD hanno interruttori di protezione che impediscono la scrittura di nuovi dati su di esse.



Se si fa scorrere l'interruttore di protezione dalla scrittura sulla posizione "LOCK", la scrittura non sarà possibile. Spostare l'interruttore in posizione di sblocco per registrare, cancellare e modificare i dati nella card.

Accensione/spengimento

CAUTELA

- Abbassare il volume del sistema audio collegato all'unità prima di avviare o spegnere l'unità.
- Non indossare le cuffie collegate quando si accende e si spegne l'unità. Forti rumori potrebbero danneggiare gli altoparlanti o danneggiare l'udito.

Prima di accendere

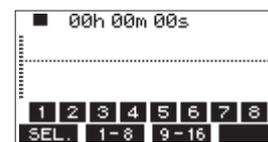
1. Effettuare le seguenti impostazioni sulla parte superiore dell'unità.
 - Altre manopole → tutte a sinistra
 - Fader → tutti fino in fondo
 - Interruttori → spenti (non abbassati)
2. Ridurre al minimo i livelli di uscita delle sorgenti audio e i livelli di ingresso degli amplificatori collegati a questa unità.

Accensione/spengimento

1. Usare il pulsante POWER sulla parte posteriore dell'unità per accenderla.



Pagina di avvio



Schermata del misuratore

Dopo l'avvio dell'unità e la schermata di avvio, viene visualizzata la schermata del misuratore.

NOTA

Dopo che l'unità è accesa, l'indicatore PAIRING lampeggia per un determinato periodo di tempo.

2. Attivare i dispositivi di sorgente audio collegati.
3. Infine accendere gli amplificatori.

Spegnimento

Prima di spegnere l'alimentazione, ridurre al minimo i livelli dei fader e delle manopole di uscita, quindi seguire al contrario le procedure sopra riportate.

La mancata osservanza dell'ordine corretto potrebbe causare rumori, ad esempio, che potrebbero danneggiare l'apparecchiatura.

ATTENZIONE

Non scollegare il cavo di alimentazione quando l'unità è in funzione (inclusa la registrazione, la riproduzione o la scrittura di dati su una card SD). Ciò potrebbe causare il malfunzionamento della registrazione, la perdita di dati registrati e rumori improvvisi provenienti dal dispositivo di monitoraggio, che potrebbero danneggiare l'apparecchiatura, danneggiare l'udito o causare altri problemi.

NOTA

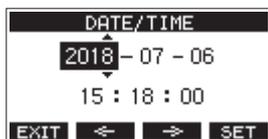
Quando l'unità viene avviata per la prima volta (o quando l'orologio incorporato viene ripristinato dopo essere rimasto inutilizzato senza alimentazione per un lungo periodo), la schermata DATE/TIME appare prima della schermata di avvio per consentire di impostare la data e l'ora dell'orologio incorporato (vedere "Impostazione della data e dell'ora dell'orologio incorporato" a pagina 80).

3 - Preparativi

Impostazione della data e dell'ora dell'orologio incorporato

Utilizzando il suo orologio interno, questa unità memorizza la data e l'ora in cui si registra un file.

1. Nella schermata **SYSTEM**, selezionare **DATE** per aprire la schermata **DATE** (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).



2. Ruotare il selettore **MULTI JOG** per modificare un valore e premere il selettore **MULTI JOG** per confermare e spostare il cursore sulla voce successiva.

NOTA

Usare i pulsanti **F2** ← e **F3** → per spostare il cursore.

3. Modificare l'anno, il mese, il giorno, l'ora e i minuti nell'ordine e completare l'impostazione di data e ora.
4. Premere il pulsante **F4** **SET** per confermare l'impostazione e tornare al menu **SYSTEM**.

NOTA

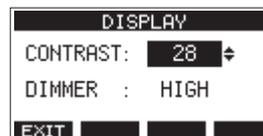
- Quando si effettua un'impostazione, è possibile premere il pulsante **F1** **EXIT** per annullare le modifiche e tornare al menu **SYSTEM**.
- Quando si imposta l'ora, la visualizzazione del tempo verrà interrotta.
- Impostando il **TYPE** oggetto a "DATA" nella schermata **SONG NAME**, la data e l'ora impostate qui possono essere usate per i nomi dei brani (vedere "Impostazione del formato del nome del brano" a pagina 95).

Regolazione del display

Il contrasto e la luminosità del display possono essere regolati.

Regolazione del contrasto del display

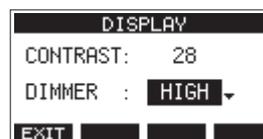
1. Nella schermata **SYSTEM**, selezionare **DISPLAY** per aprire la schermata **DISPLAY** (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).



2. Regolare il contrasto del display.
Opzioni: 10-40 (predefinito: 28)
3. Premere il selettore **MULTI JOG** per confermare l'impostazione.
4. Premere il pulsante **F1** **EXIT** per tornare al **MENU** schermata.

Regolazione della luminosità del display

1. Nella schermata **SYSTEM**, selezionare **DISPLAY** per aprire la schermata **DISPLAY** (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).
2. Premere il selettore **MULTI JOG** per spostare il cursore sulla voce **DIMMER**.



3. Regolare la luminosità del display.
Opzioni: HIGH (predefinito), LOW
4. Premere il selettore **MULTI JOG** per confermare l'impostazione.
5. Premere il pulsante **F1** **EXIT** per tornare al **MENU**.

Preparativi per l'uso di una card SD

Per poter utilizzare una card SD in questa unità, sia per la registrazione che per la riproduzione, questa unità deve essere utilizzata per creare prima un file di sistema.

ATTENZIONE

Per poter registrare, questa unità deve essere utilizzata per formattarla per prima (vedere "Formattazione di card SD" a pagina 96).

1. "No sys file. Make sys file. Are you sure?" appare in un a comparsa quando una nuova card o una card formattata da un altro dispositivo viene inserita nell'unità.
2. Premere il pulsante **MULTI JOG** per creare un file di sistema. Al termine della creazione del file di sistema, la schermata principale verrà riaperta.

4 - Gestione dei brani

Questo registratore tratta ciascun gruppo di dati di registrazione come un brano e gestisce i dati per brano.

Per un brano, i file WAV vengono salvati su 14 tracce e un file master stereo.

Per registrare o produrre musica, è necessario caricare un brano già creato o creare un nuovo brano.

Questo capitolo descrive le funzioni che vanno dalle operazioni di base come le procedure per caricare i brani e creare nuovi brani alle varie funzioni di gestione dei brani.

NOTA

Il tempo massimo di registrazione per un singolo brano è 23:59:59.

Visualizzazione dell'elenco dei brani

Per aprire un elenco di brani salvati su una card SD, selezionare **SONG** nella schermata **MENU** e premere il selettore **MULTI JOG** per aprire la schermata **SONG** (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).

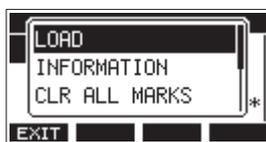


Nella schermata **SONG**, le seguenti funzioni sono assegnate ai pulsanti funzione.

- Premere il pulsante **F1** **EXIT** per tornare al **MENU**.
- Premere il pulsante **F2** **DATE** per mostrare la data nella schermata **SONG**.
- Premere il pulsante **F3** **SIZE** per mostrare la dimensione nella schermata **SONG**.
- Premere il pulsante **F4** **NEW** per aprire la schermata **NEW** in cui è possibile creare un nuovo brano (vedere "Creare un nuovo brano" a pagina 81).

Operazione sul brano

Selezionare il file del brano desiderato nella schermata **SONG** e premere il **MULTI JOG** per aprire la schermata con un elenco di menu a comparsa con possibili operazioni sui brani.



Per usare un'operazione sul brano, ruotare il **MULTI JOG** per selezionare l'elemento desiderato, quindi premere il **MULTI JOG**.

LOAD/SAVE

Carica il brano selezionato.

Quando il brano selezionato è il brano corrente, apparirà **SAVE** e le informazioni su di esso verranno salvate.

INFORMATION

Visualizza le informazioni sul brano selezionato.

CLR ALL MARKS

Cancella tutti i marcatori nel brano.

DELETE

Elimina il brano selezionato.

PROTECT

Protegge il brano selezionato.

UNPROTECT

Interrompe la protezione del brano selezionato.

RENAME

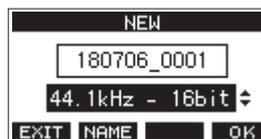
Modificare il nome del brano selezionato.

Creare un nuovo brano

Per registrare o riprodurre con questa unità, è necessario creare e caricare un brano.

La seguente procedura può essere utilizzata per creare un nuovo brano.

1. Aprire la schermata **SONG** quando il registratore è fermo (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).
2. Premere il pulsante **F4** **NEW** per aprire la schermata **NEW**.



3. Ruotare il selettore **MULTI JOG** per selezionare il formato del file di registrazione.
Opzioni: 44,1 kHz - 16 bit (predefinito), 44,1 kHz - 24 bit, 48kHz - 16 bit, 48kHz - 24 bit
4. Modificare il nome del brano come necessario.
Per modificare il nome del brano, premere il pulsante **F2** **NAME** per aprire la schermata **NAME EDIT**.



Per dettagli su come modificare i nomi dei brani, vedere "Modificare il testo" a pagina 83.

SUGGERIMENTO

Il nome del brano può anche essere modificato in seguito utilizzando la schermata **RENAME**.

5. Premere il pulsante **F4** **OK** per salvare il brano attualmente caricato e creare un nuovo brano.
Al termine della creazione del brano, la schermata **SONG** si riapre.

NOTA

- Per annullare la creazione del brano, premere il pulsante **F1** **EXIT**.
- È possibile creare un massimo di 100 brani su una singola card SD.
- I brani sono creati nella cartella **MTR** nella card SD.

4 - Gestione dei brani

Caricamento di brani

Usare la seguente procedura per caricare il brano desiderato.

1. Aprire la schermata **SONG** quando il registratore è fermo (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).

NOTA

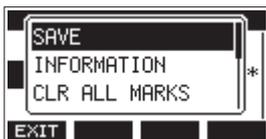
L'icona  appare per un brano attualmente in fase di caricamento. Un'icona  apparirà prima dei brani protette.

2. Selezionare il brano che si vuol caricare e premere il selettore **MULTI JOG** per aprire il menu a comparsa.
3. Selezionare **LOAD** e premere il selettore **MULTI JOG**.
Dopo il caricamento del brano selezionato, la schermata **SONG** si riaprirà.

Salvare il brano corrente

È possibile salvare le informazioni sul brano, inclusi i marcatori aggiunti durante la riproduzione del brano corrente e i marker cancellati.

1. Aprire la schermata **SONG** quando il registratore è fermo (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).
2. Selezionare il brano corrente e premere il selettore **MULTI JOG** per aprire il menu a comparsa.



3. Selezionare **SAVE**, e premere il selettore **MULTI JOG**.
Questo salva le informazioni sul brano.

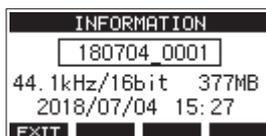
ATTENZIONE

Dopo aver salvato, non è più possibile annullare o ripristinare l'operazione precedente.

Visualizzazione delle informazioni del brano

È possibile controllare il nome del brano (titolo), la frequenza di campionamento, il bit rate, la dimensione e la data e l'ora scritti per ultimo.

1. Aprire la schermata quando il registratore è fermo (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).
2. Selezionare il brano con le informazioni che si vuol controllare e premere il selettore **MULTI JOG** per aprire il menu a comparsa.
3. Selezionare **INFORMATION** e premere il selettore **MULTI JOG**.
La schermata **INFORMATION** si aprirà.



Verranno visualizzati il nome del brano, la frequenza di campionamento, il bit rate, la dimensione, la data e l'ora scritti per ultimo.

4. Dopo aver controllato, premere il pulsante **F1 EXIT** per tornare alla schermata **SONG**.

Cancellare tutti i marcatori

Questa operazione cancella tutti i marcatori aggiunti al brano selezionato.

1. Aprire la schermata **SONG** quando il registratore è fermo (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).
2. Selezionare il brano con i segni che si desidera eliminare e premere il **MULTI JOG** per aprire il menu a comparsa.
3. Selezionare **CLR ALL MARKS**, e premere il selettore **MULTI JOG**.
Apparirà la schermata **CLR ALL MARKS**.



4. Premere il pulsante **F4 YES** per confermare la cancellazione dei marcatori.
Quando l'eliminazione del marcatore è completa, si riaprirà la schermata **SONG**.

ATTENZIONE

I marcatori eliminati non possono essere ripristinati.

Eliminazione di brani

È possibile cancellare i brani.

Cancellare brani non necessari quando lo spazio della card SD è basso può creare più spazio per le registrazioni.

1. Aprire la schermata **SONG** quando il registratore è fermo (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).
2. Selezionare il brano che si vuol eliminare e premere il selettore **MULTI JOG** per aprire il menu a comparsa.
3. Selezionare **DELETE** e premere il selettore **MULTI JOG**.
La schermata **DELETE** si aprirà.



4. Premere il pulsante **F4 YES** per confermare la cancellazione.
Al termine della cancellazione del brano, la schermata **SONG** si riapre.

ATTENZIONE

I brani eliminati non possono essere ripristinati.

NOTA

- Per annullare la cancellazione del brano, premere il pulsante **F1 NO**.
- Il brano attuale non può essere cancellato. Per eliminare il brano corrente, caricare prima un altro brano.

Proteggere/sproteggere i brani

Con la protezione di un brano, è possibile disabilitare le operazioni di modifica, registrazione e cancellazione per quel brano.

È possibile proteggere e sproteggere i brani.

1. Aprire la schermata **SONG** quando il registratore è fermo (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).
2. Selezionare il brano che si vuol proteggere o sproteggere e premere il selettore **MULTI JOG** per aprire il menu a comparsa.

3. Selezionare **PROTECT** o **UNPROTECT** e premere il selettore **MULTI JOG**.

La schermata **PROTECT** o **UNPROTECT** si aprirà.



4. Premere il pulsante **F4** **YES** per proteggere o sproteggere il brano.

NOTA

Per annullare la protezione o rimuovere la protezione, premere il pulsante **F1** **NO**.

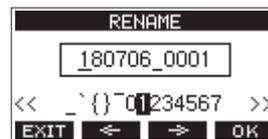
5. Al termine della protezione o meno del brano, la schermata **SONG** si riapre.

NOTA

- Le icone appaiono prima dei brani che sono protetti nell'elenco dei brani mostrato per la copia, la cancellazione e altre operazioni.
- Se si tenta di eseguire un'operazione non consentita (modifica, registrazione, cancellazione) su un brano protetto, "Song is protected." apparirà in un messaggio a comparsa nella schermata.

Modificare i nomi dei brani

1. Aprire la schermata **SONG** quando il registratore è fermo (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).
2. Selezionare il brano con il nome che si vuol cambiare e premere il selettore **MULTI JOG** per aprire il menu a comparsa.
3. Selezionare **RENAME** e premere il selettore **MULTI JOG**. La schermata **RENAME** si aprirà.



4. Modificare il nome.
Per dettagli su come modificare i nomi dei brani, vedere "Modificare il testo" qui di seguito.

NOTA

Per cancellare la modifica del nome del brano, premere il pulsante **F1** **EXIT**.

5. Al termine della modifica del nome del brano, premere il pulsante **F4** **OK** per confermare il nome del brano.
Al termine della modifica del nome del brano, la schermata **SONG** si riapre.

Modificare il testo

Utilizzare queste operazioni per modificare il testo.

Modificare la posizione del cursore (punto di modifica):

Usare i pulsanti **F2** e **F3** .

È possibile premere anche il selettore **MULTI JOG** per passare al carattere successivo.

Eliminazione del carattere nella posizione del cursore:

Ruotare il selettore **MULTI JOG**.

È possibile inserire fino a 11 caratteri, inclusi simboli, numeri, lettere maiuscole e minuscole.

Lasciare un singolo spazio:

Ruotare il selettore **MULTI JOG** per selezionare uno spazio vuoto all'estremità sinistra di una riga e premere il selettore **MULTI JOG**.

Annullamento delle modifiche:

Premere il pulsante **F1** **EXIT**.

Conferma delle modifiche:

Premere il pulsante **F4** **OK**.

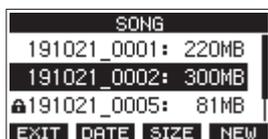
4 - Gestione dei brani

Caricamento di brani creati su diversi prodotti della serie TASCAM Model

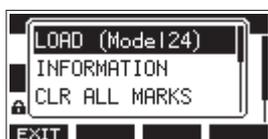
I brani creati su prodotti della serie TASCAM Model con conteggi di canali diversi possono essere caricati su questa unità.

Usare la seguente procedura per caricare il brano desiderato.

1. Aprire la schermata SONG quando il registratore è fermo (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76)



2. Selezionare il brano che si vuol caricare e premere il selettore MULTI JOG per aprire il menu a comparsa. Il nome del prodotto utilizzato per creare il brano verrà mostrato accanto alla voce LOAD se è diverso da questa unità.



Caricamento di un brano realizzato su un Model 24

3. Selezionare LOAD e premere il selettore MULTI JOG. Dopo il caricamento del brano selezionato, la schermata SONG si riaprirà.

Caricamento di un brano da un'unità con meno canali su un'unità con più canali

Quando si carica un brano da un'unità con meno canali su un'unità con più canali, verranno create tracce vuote per i canali aggiuntivi e il brano verrà convertito per l'uso con il modello con più canali prima del caricamento.

Esempio: caricamento di un brano da un Model 16 a un Model 24

Brano sorgente	Brano dopo il caricamento
Tracce 1-14	Le tracce 1-14 vengono caricate.
-	Le tracce vuote vengono create come tracce 15-22.
Traccia 15 (MAIN MIX L)	Questa viene caricata come traccia 23 (MAIN MIX L).
Traccia 16 (MAIN MIX R)	Questa viene caricata come traccia 24 (MAIN MIX R).

NOTA

- Se la card SD è protetta dalla scrittura, il brano verrà caricato senza conversione. Vedere "Interruttori di protezione da scrittura delle card SD" a pagina 79 per dettagli sulla protezione da scrittura della card SD.
- Se un brano è protetto, verrà caricato senza conversione. Verrà automaticamente convertito se la protezione è disabilitata. Vedere "Proteggere/sproteggere i brani" a pagina 83 per dettagli sulla protezione dei brani.

Caricamento di un brano da un'unità con più canali su un'unità con meno canali

Quando si carica un brano da un'unità con più canali su un'unità con meno canali, alcune tracce non saranno disponibili per la registrazione e la riproduzione.

L'unità caricherà le tracce fino al suo numero di canali dal brano in ordine dal primo.

Le tracce MAIN MIX L/R verranno caricate come tracce MAIN MIX L/R.

Il brano non verrà convertito.

Esempio: caricamento di un brano da un Model 24 a un Model 16

Brano sorgente	Brano dopo il caricamento
Tracce 1-14	Le tracce 1-14 vengono caricate.
Tracce 15-22	Queste non vengono caricate.
Traccia 23 (MAIN MIX L)	Questa viene caricata come traccia 15 (MAIN MIX L).
Traccia 24 (MAIN MIX R)	Questa viene caricata come traccia 16 (MAIN MIX R).

Selezione della sorgente di ingresso

Questa unità dispone di 14 ingressi (14 linee/10 ingressi microfonic) con prese MIC e standard separate.

Le prese di ingresso LINE/INST (BAL) sui canali 1-2 supportano l'ingresso ad alta impedenza, incluso l'ingresso diretto della chitarra.

Attivare l'interruttore INST (abbassato) quando si collega direttamente una chitarra o uno strumento simile.

ATTENZIONE

Non collegare a entrambe le prese MIC e le prese di ingresso standard (LINE/INST (BAL), LINEA (BAL), L/MONO (BAL) o R (BAL)) su un canale allo stesso tempo.

SUGGERIMENTO

Impostare l'interruttore INST su spento (non abbassato) quando si collega una chitarra elettroacustica con un preamplificatore incorporato o una chitarra elettrica attiva, nonché quando viene collegato un effetto tra una chitarra e questa unità.

Impostazione dell'interruttore MODE

Usando l'interruttore MODE cambiare le impostazioni di ciascun canale per selezionare singolarmente le proprie sorgenti di ingresso.

LIVE: usare il segnale dalle prese di ingresso come sorgente di ingresso.

PC: utilizzare un segnale da un computer collegato alla porta USB come sorgente di ingresso.

MTR: utilizzare un segnale di riproduzione dalla card SD come sorgente di ingresso.

Quando un interruttore MODE è impostato su "MTR", il segnale dalle prese di ingresso su quel canale verrà registrato.

Questa funzione è utile quando si registra e si riproduce ripetutamente perché il suono monitorato viene automaticamente commutato in base allo stato di registrazione o di riproduzione.

Audio sui canali quando si è in modalità MTR

Stato del trasporto	Pulsante REC non attivo	Pulsante REC attivo
Stop	Muto	Audio dalle prese di ingresso
Riproduzione	Solo audio di riproduzione	Solo audio di riproduzione + audio dalle prese di ingresso
Registrazione in corso	Solo audio di riproduzione	Audio dalle prese di ingresso

Impostare l'alimentazione phantom

Quando si collega un microfono a condensatore che richiede alimentazione phantom, premere il pulsante PHANTOM +48V quando il registratore è fermo per attivare/disattivare l'alimentazione phantom.

Quando l'alimentazione phantom è attiva, l'indicatore PHANTOM +48V si illumina e l'alimentazione phantom viene fornita alle prese di ingresso MIC (1-8, 9/10-11/12).

CAUTELA

Impostare le seguenti manopole e fader sui valori minimi prima di attivare/disattivare l'interruttore PHANTOM +48V. A seconda dei microfoni collegati, potrebbero verificarsi forti rumori improvvisi dall'unità di monitoraggio e questo potrebbe danneggiare l'apparecchiatura o danneggiare l'udito.

- Manopole GAIN
- Fader di canale
- Fader SUB
- Manopole MON 1/MON 2
- Fader MAIN
- Fader CR
- Manopola PHONES

ATTENZIONE

- Prima di collegare microfoni a condensatore, spegnere questa unità e tutte le apparecchiature da collegare (standby).
- L'interruttore PHANTOM +48V attivo/disattivo per i canali di ingresso (1-8, 9/10-11/12) contemporaneamente. Non attivare PHANTOM +48V (abbassato) quando si collega un microfono che non richiede alimentazione phantom.
- Non collegare o scollegare i microfoni quando l'interruttore PHANTOM +48V è attivo (abbassato). Ciò potrebbe causare un forte rumore che potrebbe danneggiare l'unità e le apparecchiature collegate.
- Attivare l'interruttore PHANTOM +48V (abbassato) solo quando si utilizza un microfono a condensatore che richiede alimentazione phantom. Se si attiva l'interruttore PHANTOM +48V (abbassato) quando un microfono dinamico o un altro microfono che non lo richiede è collegato potrebbe danneggiare questa unità e l'apparecchiatura collegata.
- Quando si utilizzano microfoni a condensatore che richiedono l'alimentazione phantom e microfoni dinamici insieme, assicurarsi di utilizzare microfoni dinamici bilanciati. I microfoni dinamici sbilanciati non possono essere utilizzati quando l'alimentazione phantom è abilitata.
- Fornire l'alimentazione phantom ad alcuni microfoni a nastro li romperà. Se non si è sicuri, non fornire alimentazione phantom a un microfono a nastro.

Monitoraggio

Il monitoraggio è importante quando si registra e si masterizza. Con questa unità, il monitoraggio è possibile utilizzando un sistema di monitoraggio esterno (altoparlanti monitor alimentati o un amplificatore e altoparlanti) o utilizzando cuffie stereo.

Utilizzare il fader CR e la manopola PHONES per regolare il livello del sistema di monitoraggio.

5 - Registrazione di base

Indicatori SIG e misuratori di livello

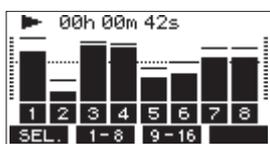
Gli indicatori SIG e i misuratori di livello del canale 1-8, 9/10-11/12 visualizzati nella schermata del misuratore possono essere utilizzati per controllare i livelli dei segnali audio di questa unità.

I misuratori di livello servono per controllare visivamente i livelli di segnale e possono anche essere utilizzati per verificare se i segnali vengono inviati o meno a questa unità. Ad esempio, anche quando non si riesce a sentire nulla di monitoraggio, se i misuratori di livello della schermata del misuratore sono in movimento, i segnali vengono inviati a questa unità.

Gli indicatori SIG si illuminano in verde quando i segnali (di almeno -40 dB) vengono immessi attraverso i loro canali.

Se un indicatore SIG si illumina in rosso, il segnale della sorgente di ingresso è troppo alto o la manopola GAIN è alzata troppo.

Se l'indicatore SIG si accende in rosso anche quando la manopola GAIN è ruotata completamente a sinistra, il segnale della sorgente di ingresso è troppo forte. Abbassare il volume.



Misuratori di livello (1-8, 10/11-11/12)

Questi mostrano il segnale di riproduzione della traccia o i livelli del segnale di ingresso della traccia.

Canali per i quali l'interruttore MODE è impostato su "MTR" mostrerà i seguenti livelli di segnale in base allo stato operativo.

PULSANTE REC	Stato del trasporto	Display del misuratore di livello
Spento	PLAY	Segnale della traccia in riproduzione
Lampeggiante (attesa di registrazione)	PLAY	Segnale di riproduzione Traccia ingresso + segnale di riproduzione
	Stop	Segnale di ingresso della traccia
Lampeggiante (registrazione)	Registrazione	Segnale di ingresso della traccia

NOTA

Quando viene mostrato il segnale di riproduzione, viene mostrato il livello del segnale registrato nella traccia, quindi i livelli dei misuratori di livello non possono essere modificati.

Quando viene mostrato il segnale di ingresso, regolando le manopole GAIN del canale 1-8, 9/10-11/12 cambieranno i livelli dei misuratori di livello.

SUGGERIMENTO

Per i dettagli sulla schermata del multimetro, vedere "Dettagli della schermata del misuratore" a pagina 75.

Misuratori di livello L/R MAIN MIX (MAIN)

Questi mostrano i livelli del bus MAIN MIX L/R.

Registrazione

Questa unità può registrare contemporaneamente fino a 16 tracce, inclusi 14 canali e il bus MAIN MIX L/R.

Le seguenti operazioni di registrazione presuppongono che microfoni, chitarre e altri strumenti da registrare siano stati collegati all'unità, che i segnali di ingresso siano stati assegnati come sorgenti di registrazione delle tracce, che le apparecchiature di monitoraggio siano state collegate e che sia stata caricato un brano.

1. Premere i pulsanti REC per il canale da registrare. Premere il pulsante REC per avviare la registrazione in standby. Lampeggerà in rosso. Quando un interruttore MODE è impostato su "MTR", il segnale dal prese di ingresso su quel canale verrà registrato (vedere "Impostazione dell'interruttore MODE" a pagina 85).

NOTA

- Il bus MAIN MIX L/R non ha un pulsante REC, ma è sempre in attesa di registrazione. I segnali del bus MAIN MIX L/R verranno sempre registrati se il pulsante ● viene premuto.
- Quando i pulsanti REC delle tracce che hanno già delle registrazioni lampeggiano, premere per disattivarli.

2. Impostare i livelli di registrazione. Usare le manopole GAIN di ciascun canale per regolare i loro livelli di ingresso. Guardare gli indicatori SIG sopra e alla destra delle manopole GAIN e impostare i livelli in modo adeguato. Allo stesso tempo, verificare che il suono udito attraverso le cuffie o un sistema di monitoraggio non sia distorto e che non sia stato impostato un effetto non intenzionale.

NOTA

Se un ingresso è troppo alto, l'indicatore SIG si illuminerà in rosso.

Se l'indicatore SIG si illumina in rosso anche quando la manopola GAIN è ruotata completamente a sinistra, abbassare il volume della sorgente di ingresso.

3. Premere il pulsante ●. La registrazione inizierà e il ● e ►/|| i pulsanti si illumineranno. I pulsanti REC per le tracce da registrare smettono di lampeggiare e rimangono accese.
4. Al termine della registrazione, premere il pulsante ■.
5. Usare i pulsanti ◀◀/▶▶ e il pulsante ■, ad esempio, per individuare una posizione che si desidera controllare.

SUGGERIMENTO

Per i dettagli sulla funzione di posizionamento, vedere "Funzione di posizionamento" a pagina 89.

6. Premere il pulsante ►/|| per riprodurre le tracce registrate. Usare i fader di canale e MAIN per regolare i livelli di riproduzione. Utilizzare il volume del sistema di monitoraggio per regolare il livello di monitoraggio finale. Usare le manopole PAN di ciascun canale per impostare la posizione di ciascun segnale della traccia tra i diffusori sinistro e destro.

NOTA

- Le manopole PAN del canale e i fader di canale controllano i segnali di uscita della riproduzione delle tracce già registrate o il volume di monitoraggio dei segnali di ingresso. Non controllano i segnali da registrare.
- Se non si è soddisfatti di una registrazione, ripetere la procedura precedente dall'inizio.

Annullamento delle operazioni

Se si commette un errore durante il funzionamento dell'unità o si desidera rieseguire una registrazione, ad esempio, l'operazione eseguita per ultima può essere annullata. La modifica, la registrazione e altre operazioni possono essere ripristinate.

I seguenti tipi di operazioni possono essere ripristinati.

- Attività di registrazione
- Auto Punch in/out
- Operazioni di cancellazione della traccia

Se un brano viene caricato o l'unità è spenta, le informazioni utilizzate per annullare e ripristinare verranno perse, quindi annullare e ripristinare le operazioni precedenti non sarà più possibile.

NOTA

I file utilizzati per annullare vengono salvati temporaneamente nella card SD. Se si desidera eliminare quei file per avere più spazio sulla card SD, ricaricare il brano corrente nella schermata **SONG**.

Ripristinare l'operazione precedente

1. Quando la schermata principale è aperta, premere il pulsante **F3 UNDO**.



Verrà visualizzato il seguente messaggio a comparsa.



2. Premere il pulsante **F4 YES** per tornare allo stato precedente dell'operazione precedente.

NOTA

Per annullare l'annullamento, premere il pulsante **F1 NO**.

Ripristino di un'operazione annullata

1. Dopo aver annullato, quando appare "**REDO**" nella schermata principale, premere il pulsante **F3 REDO**. Verrà visualizzato il seguente messaggio a comparsa.



2. Premere il pulsante **F4 YES** per ripristinare l'operazione precedente e tornare allo stato prima di annullare.

NOTA

Per annullare l'operazione, premere il pulsante **F1 NO**.

Uso degli effetti interni

Questa unità ha effetti incorporati, quindi è possibile applicare effetti senza un dispositivo con effetti esterni.

I canali 1-8 e 9/10-11/12 possono avere un effetto applicato. I loro segnali vengono inviati all'effetto dal bus FX.

Il segnale di ritorno viene restituito ai bus MAIN MIX L/R e MONITOR OUT 1/2.

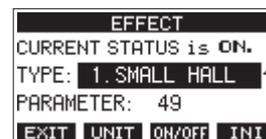
1. Usare le manopole FX di ciascun canale per regolare i livelli dei segnali inviati al bus FX.
2. Usare la schermata **EFFECT** per selezionare il tipo di effetto (vedere "Installazione del software dedicato Windows" a pagina 100).
3. Usare i fader FX e le manopole TO MON 1/TO MON 2 per regolare i livelli di ritorno per i bus MAIN MIX L/R e MONITOR OUT 1/2.
4. Quando l'interruttore AFL è attivo (inserito), utilizzare la manopola CR/PHONES per regolare il livello di ritorno.

NOTA

Il suono con l'effetto applicato può essere monitorato dalle prese CONTROL ROOM L/R o PHONES.

Impostazione dell'effetto incorporato

1. Premere il pulsante **SELECT** per aprire la schermata **EFFECT**.



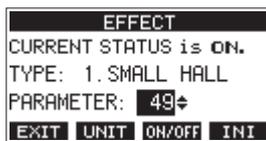
2. Ruotare il quadrante **MULTI JOG** e impostare il tipo di effetto incorporato.

Opzioni: 1. SMALL HALL (predefinito), 2. LARGE HALL, 3. SMALL ROOM, 4. LARGE ROOM, 5. PLATE, 6. STUDIO, 7. LIVE, 8. SHORT DELAY, 9. DELAY, 10. PING PONG, 11. CHORUS, 12. FLANGER, 13. DELAY+SHALL, 14. DELAY+LHALL, 15. CHORUS+SHALL, 16. CHORUS+LHALL

3. Premere il selettore **MULTI JOG** per selezionare il parametro **PARAMETER**.

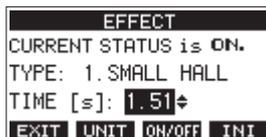
5 - Registrazione di base

4. Ruotare il MULTI JOG e regolare l'effetto impostato.
È possibile controllare l'effetto mentre si cambia.

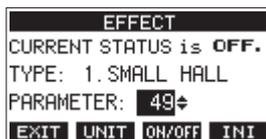


NOTA

- Premere il pulsante **F2 UNIT** per mostrare l'unità per l'effetto selezionato. L'effetto stesso è lo stesso indipendentemente dal fatto che **PARAMETER** o l'unità siano mostrate.



- Premere il pulsante **F4 INI** per impostare il valore **PARAMETER** del **TYPE** attualmente selezionato al suo valore predefinito.
5. Premere il pulsante **F3 ON/OFF** per attivare/disattivare l'effetto incorporato.
La voce **CURRENT STATUS** mostra lo stato dell'effetto incorporato.



6. Premere il pulsante **F1 EXIT** per tornare alla schermata principale.

6 - Funzioni del registratore

Funzione di posizionamento

Quando la schermata principale è aperta, è possibile usare il MULTI JOG per impostare il punto di posizionamento.

Nella schermata iniziale, la posizione corrente del registratore viene visualizzata come un orario in ore (h), minuti (m) e secondi (s).

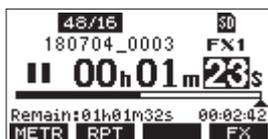
Impostando l'ora in questa area di visualizzazione, è possibile modificare la posizione corrente del registratore.

Modificare la posizione di riproduzione

Quando la schermata principale è aperta e il registratore è fermo o in riproduzione, è possibile utilizzare il MULTI JOG per impostare il punto di posizionamento.

Utilizzare la funzione di posizionamento diretto

1. Quando la schermata principale è aperta e il registratore è fermo, premere il selettore MULTI JOG per abilitare la modalità di posizionamento diretto. Un cursore apparirà nella posizione da modificare nel contatore del registratore.



2. Ruotare il selettore MULTI JOG per modificare un valore e premere il MULTI JOG per confermare e spostare il cursore sulla voce successiva.
3. Cambiare i secondi, i minuti e le ore nell'ordine per passare a quell'ora come posizione corrente del registratore.
4. Premere il pulsante ►/|| per avviare la riproduzione o il ● per iniziare la registrazione da quella posizione.

Funzione di riproduzione ripetuta

La funzione di riproduzione ripetuta può essere utilizzata per riprodurre una sezione più e più volte.

Quando la schermata principale è aperta, premere il pulsante **F2 RPT** per impostare la funzione di riproduzione ripetuta.

Nulla mostrato: il brano corrente continuerà a essere riprodotta indipendentemente dal fatto che l'area sia registrata o meno.

S1: il brano corrente verrà riprodotto e quindi interrotto.

↺: il brano corrente verrà riprodotto ripetutamente.

Funzione Punch In/Out

Punch In e Out è una tecnica utilizzata per sostituire parti di tracce già registrate.

È possibile avviare la riproduzione di una registrazione, passare alla registrazione quando raggiunge la parte da sostituire (Punch in), quindi tornare alla riproduzione quando viene raggiunta la fine di quella parte (Punch out) e fermarsi dopo due secondi.

1. Determinare in anticipo la parte che si desidera sostituire. Selezionare un punto in cui l'audio sostitutivo può essere combinato con l'audio della traccia originale.

2. Premere il pulsante REC della traccia con la parte da sostituire per entrare in attesa di registrazione (pulsante REC lampeggia).

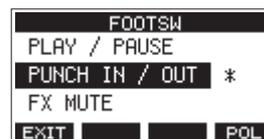
NOTA

- Impostare i punti Punch in e out almeno a un secondo di distanza.
 - Il Punch in registrazione non è possibile quando il pulsante REC è attivo per otto o più canali.
3. Avviare la riproduzione prima della parte da sostituire.
 4. Quando viene raggiunta la parte da sostituire, premere il pulsante ● ed eseguire la parte. La registrazione inizierà (Punch in).
 5. Quando viene raggiunta la fine della parte da sostituire, premere il pulsante ■. L'unità passerà alla riproduzione e si fermerà dopo due secondi.

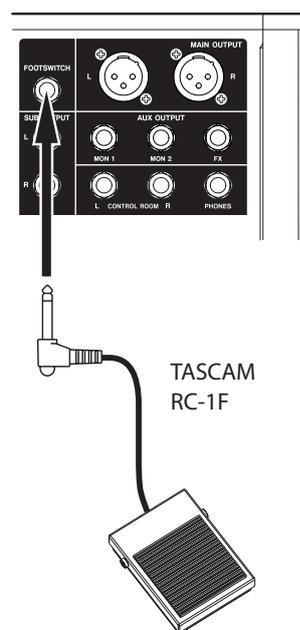
Usare l'interruttore a pedale per il Punch in/out

Collegando il pedale TASCAM RC-1F consigliato (venduto separatamente) alla presa FOOTSWITCH sulla parte superiore dell'unità, è possibile utilizzarlo per eseguire il Punch in/out.

Per utilizzare un interruttore a pedale per eseguire il Punch in/out, è necessario impostare prima l'assegnazione della funzione pedale su "PUNCH IN/OUT" (vedere "Impostazione dell'interruttore a pedale" a pagina 90).



Al passo 4 sopra, premere il pedale al posto del pulsante ● e al passo 5 premerlo di nuovo invece del pulsante ■.



NOTA

Questa unità è stata progettata per essere utilizzata con interruttori a pedale momentanei che devono essere premuti per funzionare (in corto quando vengono abbassati).

6 - Funzioni del registratore

Impostazione dell'interruttore a pedale

Usare la FOOTSW schermata per impostare l'interruttore a pedale.

1. Aprire la schermata FOOTSW quando il registratore è fermo (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).



2. Ruotare il selettore MULTI JOG per selezionare la funzione da assegnare al pedale.

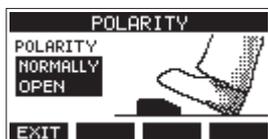
Opzione	Significato
PLAY/PAUSE (predefinito)	Premere per avviare la riproduzione quando è fermo o in pausa. Premere per mettere in pausa durante la riproduzione.
PUNCH IN / OUT	Premere durante la riproduzione per eseguire il Punch in. Premere durante la registrazione per eseguire il Punch.
FX MUTE	Disattiva il segnale di effetto incorporato.

3. Premere il selettore MULTI JOG per confermare la funzione assegnata.
Un ✱ appare accanto alla funzione selezionata.
4. Premere il pulsante F1 EXIT per tornare al MENU.

Impostazione della polarità dell'interruttore a pedale

L'impostazione di questa unità può essere cambiata in base alla polarità del pedale in uso.

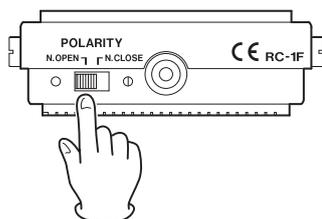
1. Aprire la schermata FOOTSW quando il registratore è fermo (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).
2. Premere il pulsante F4 POL per aprire la schermata POLARITY e ruotare il MULTI JOG per impostare la polarità dell'interruttore a pedale.
Selezionare "NORMALLY OPEN" o "NORMALLY CLOSED" in modo che il movimento attuale dell'interruttore a pedale corrisponda a quello mostrato dall'illustrazione nella schermata.



Opzioni: NORMALLY OPEN (predefinito), NORMALLY CLOSED

NOTA

Quando si utilizza un TASCAM RC-1F, impostare POLARITY passa a N. OPEN.



3. Premere il pulsante F1 EXIT per tornare alla schermata FOOTSW.

Funzione di Punch in/out automatico

Utilizzando la funzione di Punch in/out automatico, è possibile registrare automaticamente tra i punti di Punch in e out impostati in precedenza.

Per utilizzare le funzioni di Punch in/out automatico, avviare la riproduzione da un punto di pre-roll prima del punto di Punch in cui inizierà la registrazione.

La registrazione si fermerà quando viene raggiunto il punto di Punch out, ma la riproduzione continuerà per due secondi prima di fermarsi.

Impostazione dei punti di Punch in/out

1. Aprire la schermata AUTO PUNCH quando il registratore è fermo (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).



2. Premere il pulsante ►/|| per avviare la riproduzione.
3. Premere il MULTI JOG per impostare i punti Punch in e out. I punti sono visualizzati accanto alle voci IN e OUT.

NOTA

- È possibile anche ruotare il MULTI JOG per impostare i punti.
- Impostare i punti Punch in e out almeno a un secondo di distanza.
- Premere il pulsante F2 CLR per cancellare i punti di attacco e stacco impostati.
- Premere il pulsante F3 I/O pulsante per selezionare i punti di Punch in o out. ✱ Appare accanto alla voce selezionata.
- 4. Premere il pulsante ■ per interrompere la riproduzione.
- 5. Premere il pulsante F4 ON per attivare la funzione Punch in/out automatica.
L'icona A.PUNCH appare nella schermata AUTO PUNCH.



6. Premere il pulsante F1 EXIT per tornare al MENU.

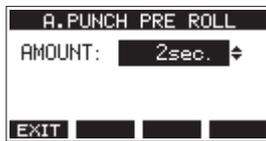
SUGGERIMENTO

- Impostando solo il punto di Punch in, è possibile iniziare a registrare con il Punch in automatico e quindi continuare a registrare fino a quando non si preme il pulsante ■ per fermare la registrazione.
- Impostando solo il punto di Punch out, è possibile avviare la registrazione premendo il pulsante ● e quindi interrompere la registrazione con il Punch out automatico.

Impostazione di un punto di pre-roll

Quando si utilizza il Punch-in automatico, è possibile impostare la quantità di tempo di riproduzione prima del punto di Punch in (punto di pre-roll).

1. Selezionare **A. PUNCH PRE ROLL** nella schermata **MENU** per aprire la schermata **A. PUNCH PRE ROLL** (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).



2. Impostare il punto di pre-roll.

Opzione	Significato
OFF	Non individua il punto prima del punto di Punch in. Sarà necessario spostarsi manualmente da qualche parte prima del punto di Punch in.
1sec. - 10sec. (predefinito: 2sec.)	Individua fino a un punto di pre-roll il tempo impostato prima del punto di Punch in e avvia la riproduzione.

3. Premere il pulsante **F1 EXIT** per tornare al **MENU**.

Provare il Punch in/out

È possibile provare prima della registrazione Punch in/out. Durante le prove, la registrazione non si verificherà, ma il monitoraggio sarà lo stesso di quando si registra.

1. Premere il pulsante **MENU** quando il registratore è fermo per aprire la schermata principale. Verificare che l'icona **A. PUNCH** appaia nella schermata principale.



2. Premere i pulsanti **REC** per le tracce che si desiderano registrare utilizzando il Punch in/out automatico.

NOTA

La registrazione Punch in non è possibile quando il pulsante **REC** è attivo per otto o più canali.

3. Premere il pulsante **▶/||**.

Inizia la prova di Punch in/out automatico.

- Il trasporto inizia la riproduzione dal punto di pre-roll. È possibile monitorare sia la riproduzione della traccia che i segnali della sorgente di ingresso (vedere "Impostazione di un punto di pre-roll" a pagina 91).
- Quando viene raggiunto il punto di Punch in, verrà monitorato solo il segnale della sorgente di ingresso. Il pulsante ● lampeggerà mostrando che è in modalità di prova.
- Quando viene raggiunto il punto di Punch, vengono monitorati sia i segnali di riproduzione della traccia che quelli della sorgente di ingresso. Il pulsante ● si spegne.
- La riproduzione si interromperà automaticamente due secondi dopo il punto di Punch-out. Il pulsante **▶/||** lampeggerà.

Le prove possono essere ripetute.

Usare il Punch in/out automatico

Seguire queste procedure per eseguire automaticamente il Punch in/out e registrare.

1. Verificare che l'icona **A. PUNCH** appaia nella schermata principale.
2. Premere i pulsanti **REC** per le tracce che si desiderano registrare utilizzando il Punch in/out automatico.

NOTA

Il Punch in registrazione non è possibile quando il pulsante **REC** è attivo per otto o più canali.

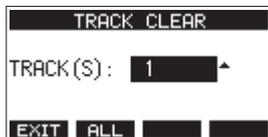
3. Premere il pulsante ●.
 - Il trasporto inizia la riproduzione dal punto di pre-roll. È possibile monitorare sia la riproduzione della traccia che i segnali della sorgente di ingresso (vedere "Impostazione di un punto di pre-roll" a pagina 91).
 - Quando viene raggiunto il punto di Punch in, verrà monitorato solo il segnale della sorgente di ingresso. Il pulsante ● si illuminerà.
 - Quando viene raggiunto il punto di Punch out, vengono monitorati sia i segnali di riproduzione della traccia che quelli della sorgente di ingresso. Il pulsante ● si spegnerà.
 - La riproduzione si interromperà automaticamente due secondi dopo il punto di Punch-out. Il pulsante **▶/||** lampeggerà.

7 - Modificare la traccia

Cancellare le tracce

La traccia selezionata verrà cancellata.

1. Aprire la schermata il **TRACK CLEAR** schermata quando il registratore è fermo (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).



2. Ruotare il selettore **MULTI JOG** per selezionare la traccia da cancellare, quindi premere il **MULTI JOG**. Viene visualizzato un secondo messaggio a comparsa di conferma.



NOTA

Premere il pulsante **F2 ALL** per aprire un messaggio che chiede la conferma che si desidera cancellare tutte le tracce.



3. Premere il pulsante **F4 YES** per cancellare la/traccia(e).

NOTA

- Per annullare la cancellazione delle tracce, premere il pulsante **F1 NO**.
 - Il ripristino (UNDO) è possibile solo per l'ultima traccia cancellata.
4. Completato il completamento delle tracce, la schermata **TRACK CLEAR** si riaprirà.

Importare tracce

È possibile importare file audio che devono essere contenuti nel brano corrente.

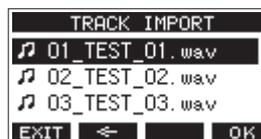
I file che possono essere importati nelle tracce devono essere WAV (formato BWF) (estensione ".WAV").

Per importare un file audio con un formato diverso (.mp3, ecc.) su questa unità, è necessario convertirlo prima in un file WAV che corrisponda al formato del brano che verrà importato.

1. Connettere questa unità a un computer (vedere "Connessione a un computer" a pagina 98).
2. Usare il computer per copiare i file WAV nella cartella **MUSIC** di questa unità.
3. Seguire le corrette procedure di disconnessione dal computer prima di scollegare il cavo USB (vedere "Disconnessione" a pagina 99).

4. Aprire la schermata **TRACK IMPORT** quando il registratore è fermo (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).

I file WAV nella cartella **MUSIC** verranno mostrati.



5. Selezionare un file da importare.
 - Ruotare il selettore **MULTI JOG** per selezionare un file WAV.
 - Premere il **MULTI JOG** quando una cartella è selezionata per mostrare il suo contenuto.
 - Premere il pulsante **F1 EXIT** per tornare al **MENU**.
 - Premere il pulsante **F2 <** per salire di un livello.
6. Premere il pulsante **F4 OK**.

Un messaggio di conferma apparirà se la lunghezza del bit del file WAV da importare differisce dal brano corrente.



Esempio di messaggio di conferma

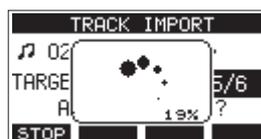
- Premere il pulsante **F1 NO** per tornare alla schermata **TRACK IMPORT**.
- Premere il pulsante **F4 YES** per passare alla schermata **TRACK IMPORT**. In questo caso, il file verrà importato e la lunghezza del bit verrà modificata per corrispondere a brano corrente.

NOTA

- Se non è possibile aprire le tracce da importare, apparirà un messaggio a comparsa "Import error. No track".
- Per annullare l'importazione di una traccia, premere il pulsante **F1 NO**.
- L'importazione non è possibile nelle seguenti condizioni.
 - Non è disponibile spazio sufficiente nella card SD
 - Non ci sono tracce vuote
- Se la frequenza di campionamento del file WAV che si sta tentando di importare è diversa dal brano corrente

Esempio: cercare di importare un file WAV a 48kHz quando il brano corrente è a 44.1kHz

- Se non ci sono file che possono essere importati, un "No File" apparirà in un messaggio a comparsa.
7. Selezionare la traccia da importare e premere il pulsante **F4 YES** per importarlo.



Al termine dell'importazione, la schermata **TRACK IMPORT** si riaprirà.

NOTA

- Premere il pulsante **F1 STOP** per annullare l'importazione.
- La parte della traccia importata prima della cancellazione rimarrà e non verrà cancellata.

Missaggio finale (mixdown)

Un mixdown è quando il volume, il panning e altre impostazioni delle registrazioni delle singole tracce vengono regolati e combinati in un mix stereo ben bilanciato.

Il bus MAIN MIX L/R non dispone di un pulsante REC, ma è sempre in attesa di registrazione. Premendo il pulsante ● si registrano sempre i segnali su questo bus.

Effettuando il missaggio con le regolazioni desiderate dopo la registrazione, è possibile creare file mix stereo dalla traccia audio registrata su ciascun canale.

1. Regolare il suono registrato e riprodurlo.
 - Impostare gli interruttori MODE delle tracce registrate su "MTR".
 - Attivare gli interruttori MAIN delle tracce registrate (disattivare gli interruttori MAIN delle tracce non registrate).
 - Mentre si utilizzano altoparlanti o cuffie, per esempio, per ascoltare i suoni di tutte le tracce registrate in uscita dalle prese MAIN OUTPUT, regolare i fader dei canali e le manopole EQ e PAN.

Dopo aver confermato, interrompere la riproduzione all'inizio del brano.

2. Mixare il suono della riproduzione.
 - Con i pulsanti REC spenti (non accesi) su ciascun canale, premere il pulsante ● per creare un mix stereo dai suoni di riproduzione di tutte le tracce registrate.
 - Durante il mixdown, tutte le regolazioni del fader e dell'EQ e della manopola PAN verranno registrate dal momento in cui viene premuto il pulsante ● e viene avviata la riproduzione della traccia fino alla pressione del pulsante ■ per interrompere la riproduzione. Questo sovrascriverà il file stereo esistente.

Funzione di esportazione mix stereo

I file di registrazione MAIN MIX del bus L/R (mono) possono essere convertiti in un singolo file stereo.

I file stereo convertiti vengono salvati nella cartella **MUSIC**.

I file salvati sono denominati in base al nome del brano. Ad esempio, il nome del file sarà "181228_0002_2-MIX_01.wav" se il nome del brano è "181228_0002".

Se la dimensione del file convertito supererebbe i 2 GB, verranno creati più file con numeri come "02" e "03" alle loro estremità.

1. Caricare il brado esportare come mix stereo in anticipo. Per i dettagli sul caricamento dei brani, vedere "Caricamento di brani" a pagina 82.
2. Quando il registratore è fermo, aprire la schermata MENU e selezionare la voce STEREO MIX EXPORT.



Per i dettagli sul funzionamento del menu, "Procedure operative del menu" a pagina 76.

3. Premere il MULTI JOG per aprire la schermata EXPORT STEREO MIX.

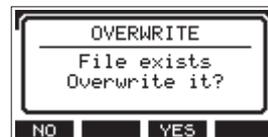


4. Premere il pulsante **F4 YES** per avviare la conversione.



NOTA

- Se un file convertito esiste già, viene visualizzato un messaggio per confermare la sovrascrittura.



Premere il pulsante **F3 YES** per eliminare il file esistente e avviare la conversione. Questa operazione non può essere annullata.

- La conversione non è possibile se non è stato registrato alcun file dal bus MAIN MIX L/R. Apparirà il messaggio mostrato di seguito.



- Durante la conversione, premere il pulsante **F1 STOP** per annullare la conversione. Rimarrà un file con la parte convertita prima dell'annullamento.
5. Al termine della conversione, si riapre la schermata MENU.

NOTA

I file convertiti possono essere riprodotti utilizzando la modalità SD PLAY di questa unità.

Per i dettagli sulla riproduzione con la modalità SD PLAY, vedere "Riproduzione di file WAV da card SD (modalità SD PLAY)" a pagina 97.

8 - Funzioni Mark

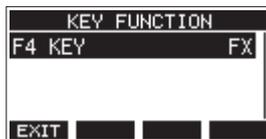
I marcatori possono essere utilizzati per la riproduzione, ad esempio.

Oltre all'uso con questa unità, le informazioni sui marcatori aggiunte ai file WAV possono essere utilizzate con software, ad esempio, che supportano il formato BWF.

Uso delle funzioni marcatore

Per impostare e cancellare i marcatori, è necessario cambiare la funzione del pulsante F4 della schermata principale da **FX** a **MARK**.

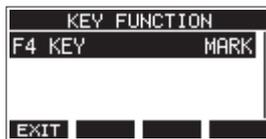
1. Nella schermata **SYSTEM**, selezionare **KEY FUNCTION** per aprire la schermata **KEY FUNCTION** (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).



2. Premere il selettore **MULTI JOG** per aprire la schermata **F4 KEY**.
3. Ruotare il **MULTI JOG** per selezionare **MARK**.



4. Premere il selettore **MULTI JOG** per confermare l'impostazione. La schermata **KEY FUNCTION** si riaprirà.



NOTA

Quando il pulsante funzione **F4 MARK** è stato modificato, l'effetto incorporato può essere attivato/disattivato con il pulsante **F3** sulla schermata **EFFECT ON/OFF** (vedere "Uso degli effetti interni" a pagina 87).

Aggiungere marcatori

Durante la riproduzione o la registrazione, premere il pulsante **F4 MARK** per aggiungere un marcatore nel punto corrente.

Quando viene aggiunto un marcatore, nella parte inferiore del display appare un messaggio con il numero del marcatore.



Le icone marcatore  appaiono sotto la barra nella posizione di riproduzione in cui sono impostati i marcatori.

- Il numero [xx] nel nome marcatore è un numero dato a tutti i marcatori che viene incrementato.
- I marcatori aggiunti durante la registrazione verranno automaticamente salvati nel brano quando la registrazione si interrompe.
- I marcatori aggiunti durante la riproduzione non verranno salvati automaticamente. Salvare le informazioni sul brano dopo aver interrotto la riproduzione per salvare i dati dei marcatori (vedere "Salvare il brano corrente" a pagina 82).

NOTA

Se un'icona  appare all'inizio del nome di un brano, ha salvato i dati dei marcatori. Salvare le informazioni sul brano per salvare i dati dei marcatori (vedere "Salvare il brano corrente" a pagina 82).

Muoversi tra i marcatori

Quando l'unità è ferma, in pausa o in riproduzione, premere il pulsante **◀◀** o **▶▶** per spostarsi (saltare) al marcatore precedente o successivo.

Quando si salta, il nome del marcatore appare in un messaggio nella parte inferiore del display.

Cancellare marcatori singoli

I marker possono essere cancellati quando l'unità viene arrestata o messa in pausa.

1. Passare a un marcatore che si desidera eliminare quando l'unità è ferma o in pausa (vedere "Aggiungere marcatori" a pagina 94).
2. Premere il pulsante **F4 MARK** per aprire la schermata di conferma **Mark Clear**.



3. Premere il pulsante **F4 YES** per cancellare il marcatore.

NOTA

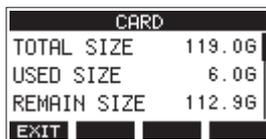
- Ripetere i passaggi 1 - 3 per cancellare più marcatori.
- Per cancellare tutti i marcatori nel brano corrente, selezionare la voce **CLR ALL MARKS** dalla lista dei menu mostrata nella schermata **SONG** (vedere "Cancellare tutti i marcatori" a pagina 82).

9 - Impostazioni e informazioni

Visualizzazione delle informazioni

Utilizzare la schermata **INFORMATION** per visualizzare vari tipi di informazioni sull'unità. Seguire le procedure seguenti per visualizzare la schermata **INFORMATION**.

1. Nella schermata **SYSTEM**, selezionare **INFORMATION** per aprire la schermata delle informazioni (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).



La schermata informativa ha 3 pagine. La pagina **CARD** si apre per prima.

2. Ruotare il selettore **MULTI JOG** per scorrere attraverso le pagine **CARD**, **SONG** e **FIRMWARE**.

Schermata **CARD**

Mostra lo stato di utilizzo della card SD attualmente caricata.

Schermata **SONG**

Mostra il numero di brani nella card SD caricata.

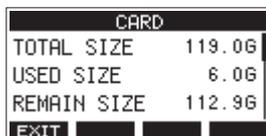
Schermata **FIRMWARE**

Mostra la versione del firmware di sistema dell'unità.

3. Premere il pulsante **F1 EXIT** per tornare al **MENU**.

Schermata CARD

La schermata **CARD** mostra lo stato della card SD attualmente caricata.



TOTAL SIZE

Mostra la quantità totale di spazio nella card SD.

USED SIZE

Mostra la quantità di spazio utilizzato nella card SD.

REMAIN SIZE

Mostra la quantità di spazio inutilizzato nella card SD.

Schermata SONG

La schermata **SONG** mostra lo stato di utilizzo della cartella **MTR**.

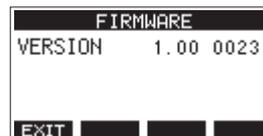


TOTAL SONG

Questo mostra il numero totale di brani nella cartella **MTR**.

Schermata FIRMWARE

La schermata **FIRMWARE** mostra la versione del firmware.



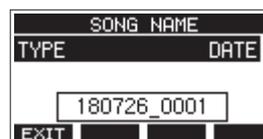
VERSION

Questo mostra la versione del firmware di sistema di questa unità.

Impostazione del formato del nome del brano

Imposta il formato del nome utilizzato dall'unità per i brani creati.

1. Nella schermata **SYSTEM**, selezionare **SONG NAME** per aprire la schermata **SONG NAME** (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).



2. Impostare il formato del nome del file

Opzione	Significato
DATE (predefinito)	Usa la data per il nome del brano. (Esempio: 180101_0001)
WORD	Usa il nome del brano di 6 caratteri impostato nella schermata EDIT . (Esempio: TASCAM_0001)

NOTA

La data viene impostata utilizzando l'orologio interno dell'unità (vedere "Impostazione della data e dell'ora dell'orologio incorporato" a pagina 80).

Impostazione della voce WORD

Per impostare i caratteri, selezionare **WORD** nella schermata **TYPE**. Una voce **EDIT** apparirà nella schermata **SONG NAME** che può aprire la schermata **WORD EDIT**.



Per dettagli su come impostare i caratteri, vedere "Modificare il testo" a pagina 83.

9 - Impostazioni e informazioni

Impostazione del MIDI Time Code

Quando è collegata a un computer, questa unità può inviare MIDI Time Code (MTC) come dispositivo MIDI USB.

Quando il MIDI Time Code è abilitato, invia messaggi di un quarto di frame durante la riproduzione e la registrazione. Invia messaggi completi quando si posiziona.

Ad esempio, una DAW può essere impostata per sincronizzarsi con il MIDI Time Code da questa unità in modo che possa operare a tempo con il registratore di questa unità.

Per i dettagli, consultare il manuale operativo di quella applicazione in uso.

1. Quando il registratore è fermo, nella schermata **SYSTEM**, selezionare **MIDI TIME CODE** per aprire la schermata **MIDI TIME CODE** (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).



2. Selezionare **MODE**, e premere il selettore **MULTI JOG**. Questo apre la schermata **MODE**.
3. Ruotare il **MULTI JOG** per impostare il MIDI Time Code.

Opzione	Significato
OFF (predefinito)	MIDI Time Code non viene trasmesso.
MTC MASTER	MIDI Time Code viene trasmesso.

NOTA

Il MIDI Time Code il tipo di frame inviato da questa unità è di 30 frame al secondo (non-drop).

Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica

È possibile ripristinare le varie impostazioni memorizzate nella memoria dell'unità ai valori predefiniti di fabbrica.

Utilizzare le seguenti procedure per farlo.

1. Nella schermata **SYSTEM**, selezionare **INITIALIZE** per aprire la schermata **INITIALIZE** (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).



2. Premere il pulsante **F4 YES** per ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica.
3. Al termine dell'impostazione, la schermata **SYSTEM** si riaprirà.

NOTA

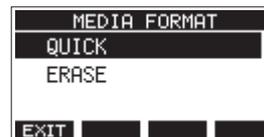
- Premere il pulsante **F1 NO** per annullare l'esecuzione.
- L'impostazione di data e ora non viene inizializzata.

Formattazione di card SD

La formattazione cancella tutti i file musicali nella card SD e crea automaticamente nuove cartelle **MTR**, **MUSIC** e **UTILITY** così come un file **tascam_m.sys**.

ATTENZIONE

- La formattazione della scheda cancella tutti i dati su di essa. Non si potrà tornare indietro.
 - Utilizzare sempre questa unità per formattare il supporto da utilizzare con essa. Il funzionamento di questo apparecchio potrebbe essere influenzato quando si utilizza una card SD formattata da un computer o altro dispositivo.
1. Nella schermata **SYSTEM**, selezionare **MEDIA FORMAT** per aprire la schermata **MEDIA FORMAT** (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).



QUICK: esegue la formattazione rapida.

ERASE (raccomandato): cancella e formatta la card.

2. Selezionare il metodo di formattazione e premere il selettore **MULTI JOG**.
Un messaggio di conferma apparirà nella schermata **QUICK** o **ERASE**.



Schermata quando si seleziona **QUICK**

NOTA

Premere il pulsante **F1 NO** per annullare la formattazione e tornare alla schermata precedente.

3. Premere il pulsante **F4 YES** per iniziare la formattazione.
4. Al termine della formattazione, la schermata **SYSTEM** si riaprirà.

NOTA

- Premendo il pulsante **F1 STOP** durante una formattazione **ERASE** annullerà la cancellazione **ERASE** ed effettuare invece la formattazione **QUICK**.
- La velocità di scrittura su card SD e altri supporti di memorizzazione che utilizzano la memoria flash tendono a diminuire dopo che la scrittura si verifica ripetutamente. Se la velocità di scrittura diminuisce, ciò potrebbe avere un impatto negativo sulla registrazione. Usando la funzione **ERASE** di questa unità dovrebbe ripristinare la velocità di scrittura della card SD.* Per questo motivo, si consiglia di utilizzare la funzione **ERASE** nei seguenti casi.
 - Ogni volta che la card viene stata scritta fino a quando è completamente piena
 - A intervalli regolari (circa una volta al mese)
 - Prima di iniziare registrazioni importanti

* La velocità di scrittura potrebbe non essere ripristinata in base alle condizioni della card SD (inclusi malfunzionamento e età).

Riproduzione di file WAV da card SD (modalità SD PLAY)

I file WAV nella cartella *MUSIC* di una card SD possono essere riprodotti (vedere "Caricamento di file WAV da un computer" a pagina 99).

Per riprodurre i file registrati su questa unità, utilizzare la funzione di esportazione stereo mix per convertire i file (mono) registrati in un singolo file stereo. Quindi, utilizzare la modalità SD PLAY per riprodurlo (vedere "Funzione di esportazione mix stereo" a pagina 93).

I seguenti formati di file audio possono essere riprodotti in modalità SD PLAY.

WAV: 44.1/48kHz, 16/24 bit

BWF: 44,1/48 kHz, 16/24 bit

NOTA

Il segnale di riproduzione viene inviato ai canali 13 e 14.

1. Impostare MODE del canale 13/14 su "MTR".
2. Impostare le manopole MON 1/MON 2 e BAL del canale 13/14 e il fader del canale nelle loro posizioni mediane.
3. Aprire la schermata SD PLAY quando il registratore è fermo (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).



4. Selezionare un file da riprodurre.
 - Ruotare il selettore MULTI JOG per selezionare un file WAV.
 - Premere il pulsante MULTI JOG quando una cartella è selezionata per mostrare il suo contenuto.
 - Premere il pulsante **F1 EXIT** per tornare al MENU.
 - Premere il pulsante **F2 <** per salire di un livello.

NOTA

È possibile riprodurre solo i file WAV. I file non supportati non verranno visualizzati.

5. Premere il pulsante **F4 PLAY** o ►/|| per avviare la riproduzione del file WAV. La schermata SD PLAY mostrerà lo stato della riproduzione.



- Premere il pulsante **F1 EXIT** per tornare alla schermata di selezione dei file.
- Premere il pulsante **F2 RPT** per attivare la funzione di riproduzione ripetuta e selezionare la modalità di riproduzione ripetuta.

Display	Significato
Nessun indicatore	La cartella che contiene il file WAV in riproduzione verrà riprodotta, quindi la riproduzione si interromperà.
↻1	Il file WAV in riproduzione verrà riprodotto ripetutamente.
↻ALL	La cartella che contiene il file WAV in riproduzione verrà riprodotta ripetutamente.

- Premere il pulsante **F3 <<** per saltare all'inizio del file WAV. Premere vicino all'inizio del file WAV per saltare all'inizio della traccia che precede.
 - Premere il pulsante **F4 >>** per saltare all'inizio del file WAV successivo.
6. Premere il pulsante **F1 EXIT** due volte per tornare alla schermata MENU.

10 -Utilizzo di un computer per trasferire i dati

Collegando questa unità a un computer tramite un cavo USB disponibile in commercio, è possibile eseguire il backup dei dati dei brani della card SD al computer, nonché ripristinare i dati dei brani di backup sull'unità. È inoltre possibile esportare brani e file master stereo dai brani al computer e importare file audio dal computer.

I dati di backup possono essere ripristinati su altre unità del Model 16. Poiché ciò consente di spostare liberamente i file tra le unità del Model 16, è possibile eseguire facilmente registrazioni aggiuntive o missaggi in luoghi diversi.

ATTENZIONE

È possibile eseguire le stesse operazioni rimuovendo la card SD dall'unità e collegandola direttamente a un computer o utilizzando un lettore di schede anziché utilizzare l'USB per collegare l'unità e il computer. Spegnerne l'unità o interrompere l'operazione prima di rimuovere la card SD.

Questa unità può trasferire i seguenti dati a un computer.

Interi brani

Questa unità può trasferire tutti i dati di un brano dalla cartella **MTR** a un computer. Questa operazione è chiamata "backup". I dati di cui è stato eseguito il backup su un computer possono anche essere trasferiti alla cartella **MTR** e ripristinati come file di un brano. Questa operazione è chiamata "ripristino".

ATTENZIONE

Non modificare i nomi, cancellare o modificare in altro modo i singoli file all'interno della cartella **MTR**. Ciò potrebbe impedire il caricamento dei dati come brano e rendere impossibile la corretta registrazione e le operazioni di riproduzione.

File WAV

Inserendo i file WAV dal computer nella cartella **MUSIC**, è possibile importarli nelle tracce dei brani. Inoltre, i file WAV nella cartella **MUSIC** possono essere riprodotti in modalità SD PLAY.

Connessione a un computer

Per connettersi a un computer, utilizzare un cavo USB2.0 di tipo A-B per collegare la porta USB nel retro di questa unità a una porta USB del computer.

Il cavo USB può essere collegato prima o dopo aver acceso l'unità.

ATTENZIONE

- Se si utilizza questa unità come supporto di memorizzazione esterno con un computer, le funzioni del registratore, inclusa la registrazione e la riproduzione, non possono essere utilizzate in modalità di memorizzazione USB.
 - L'unità deve essere collegata direttamente al computer, non attraverso un hub USB. Inoltre, potrebbe essere raccolto del rumore se il cavo è troppo lungo.
1. Utilizzare un cavo USB (tipo A-B) per collegare il computer alla porta USB di questa unità.

2. Nella schermata **MENU**, selezionare **STORAGE** per aprire la schermata **STORAGE** (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).



3. Per connetterti al computer, premere il pulsante **F4 YES**. L'unità entra in modalità di archiviazione USB e si collega al computer.



Assicurarsi che la card SD sia inserita correttamente.

4. Questa unità viene visualizzata nel computer come un'unità esterna denominata **TASCAM_M** (se la card è stata formattata da questa unità).

NOTA

Seguire queste procedure per aprire la schermata **Questo PC**.

Windows 10

Fare clic con il pulsante sinistro del mouse nel pulsante Start di Windows e selezionare **PC** da Sistema.

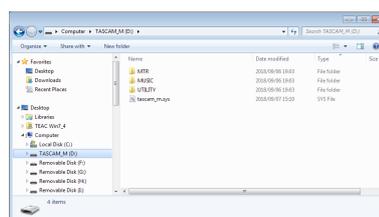
Windows 8,1

Fare clic con il pulsante sinistro del mouse nel pulsante Start di Windows, fare clic sull'icona freccia giù nella schermata Start e selezionare **Questo PC** sotto Sistema nell'elenco delle applicazioni.

Windows 7

Fare clic con il pulsante sinistro del mouse nel pulsante Start di Windows, quindi selezionare **Computer** nel menu Start.

5. Cliccare su **TASCAM_M** nella schermata del computer per visualizzare le cartelle **MTR**, **MUSIC** e **UTILITY**.



ATTENZIONE

- Questa unità riceve energia attraverso il cavo di alimentazione. Non può essere alimentata tramite USB.
- Non scollegare il cavo di alimentazione né spegnere l'alimentazione durante il trasferimento dei dati. I dati andranno persi se l'alimentazione viene interrotta durante il trasferimento. I dati persi non possono essere ripristinati.
- Non modificare i nomi delle cartelle in **TASCAM_M**.

NOTA

- Non modificare i nomi, cancellare o modificare in altro modo singoli file all'interno della cartella **MTR**.
 - La cartella **UTILITY** viene utilizzata quando si aggiorna il sistema dell'unità, ad esempio.
6. Premere il pulsante **F1 EXIT** per tornare alla schermata del misuratore.

Disconnessione

Prima di scollegare il cavo USB, utilizzare le procedure corrette dal computer per smontare l'unità (come unità esterna).

Consultare il manuale di istruzioni del computer per le istruzioni su come smontare un volume esterno.

Premere il pulsante **F1 EXIT** per disconnettersi dal computer e tornare alla schermata principale.

Caricamento di file WAV da un computer

1. Utilizzare un cavo USB (tipo A-B) per collegare il computer alla porta USB di questa unità (vedere "Connessione a un computer" a pagina 98).
2. Cliccare su "**Model 16**" nella schermata del computer per mostrare le cartelle **MTR**, **MUSIC** e **UTILITY**.
3. Trascinare e rilasciare i file che si desiderano trasferire dal computer alla cartella **MUSIC** dell'unità.

ATTENZIONE

- La cartella **UTILITY** viene utilizzata quando si aggiorna il sistema dell'unità, ad esempio.
- Non modificare i nomi, cancellare o modificare in altro modo singoli file all'interno della cartella **MTR**. Ciò potrebbe impedire il caricamento dei dati come brano e rendere impossibile la corretta registrazione e le operazioni di riproduzione.

SUGGERIMENTO

- È possibile gestire il contenuto delle cartelle **MTR** o **MUSIC** dal computer.
- È possibile creare sottocartelle nella cartella **MUSIC** fino al secondo livello per utilizzarle con questa unità. Il Model 16 non è in grado di riconoscere sottocartelle e file situati al terzo livello o inferiore.

11 - Funzioni dell'interfaccia audio USB

Installazione del software dedicato

Per utilizzare questa unità come interfaccia audio USB con un computer Windows, è necessario installare un software dedicato nel computer.

Scaricare il software più recente dalla pagina prodotto del sito TEAC Global (<http://teac-global.com/>).

L'installazione del software dedicato installerà un driver e un'applicazione Settings Panel.

ATTENZIONE

Prima di iniziare a installare il software, uscire da altre applicazioni.

NOTA

Con un Mac, verrà utilizzato il driver OS standard, quindi l'installazione di software dedicato non è strettamente necessaria. Si consiglia di installare questo software, tuttavia, poiché dispone di una funzione di notifica sugli aggiornamenti per il firmware e il software dell'unità.

Installazione del software dedicato Windows

Seguire le procedure seguenti per installare il software dedicato Windows.

ATTENZIONE

- Completare l'installazione del software Windows dedicato nel computer prima di collegare l'unità ad esso con il cavo USB.
- Se si è collegata l'unità al computer utilizzando il cavo USB prima di installare il software dedicato Windows e "Installazione guidata nuovo hardware" viene avviato, chiudere la procedura guidata e scollegare il cavo USB.

Procedure di installazione del software dedicato a Windows

1. Scaricare l'ultimo software Windows dedicato dal sito TEAC Global (<http://teac-global.com/>) e salvarlo nel computer da utilizzare con l'unità.
2. Decomprimere il software salvato (file zip) nel desktop del computer o in un'altra posizione.
3. Fare doppio clic su "TASCAM_Model_Mixer_Installer_x.xx.exe" nella cartella che appare dopo la decompressione per avviare il software di installazione.

ATTENZIONE

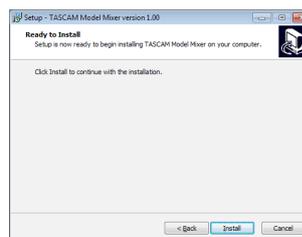
Se si apre un file zip senza decomprimerlo e si fa doppio clic su "TASCAM_Model_Mixer_Installer_x.xx.exe" nella cartella che si apre, l'installazione non verrà avviata. Fare clic con il pulsante destro nella schermata file zip e selezionare "Estrai tutto", ad esempio, per decomprimerlo e quindi riprovare.

4. Quando un **Avviso di sicurezza** o **Controllo dell'account utente** appare, fare clic su **sì**.

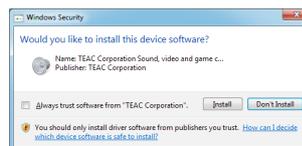
5. Leggere i contenuti del Contratto di licenza dell'utente e selezionare "I accept the agreement" se si accettano i termini. Quindi, fare clic su **Next>**.



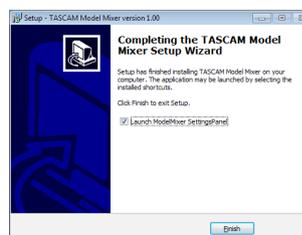
6. Quindi, fare clic su **Install**.



7. Quindi, fare clic su **Install** per avviare l'installazione (solo per Windows 7)



8. La seguente schermata appare al termine dell'installazione. Cliccare sul pulsante **Finish**.



L'installazione si chiuderà e verrà avviato il Settings Panel di Windows.

NOTA

La prima volta che si collega l'unità tramite USB al computer dopo l'installazione del software, verrà eseguita l'installazione del driver del dispositivo. Potrebbe essere necessario un po' di tempo prima che l'unità venga riconosciuta perché Windows Update verrà automaticamente cercato in questo momento. Se l'unità non viene ancora riconosciuta dopo un po', aprire la schermata di installazione del software dall'area di notifica in basso a destra nella schermata display del computer e fare clic su "Ignora il software del driver da Windows Update" per fermare la ricerca.

11 - Funzioni dell'interfaccia audio USB

Installazione del software dedicato Mac

NOTA

- Installare il software dedicato Mac sul computer prima di collegare l'unità ad esso con il cavo USB.
- A seconda delle impostazioni di Gatekeeper, durante l'installazione potrebbe essere visualizzato un messaggio di avviso. Per favore guarda "Lavorare con Gatekeeper" a pagina 101 per informazioni su Gatekeeper.

Procedure di installazione del software dedicato per Mac

1. Scaricare il più recente software dedicato per Mac per il sistema operativo che si sta utilizzando dal sito TEAC Global (<http://teac-global.com/>) e salvarlo sul computer da utilizzare con l'unità.
2. Doppio click su "**TASCAM_MODEL_MIXER_Installer_xx.dmg**", che è il file immagine del disco salvato per Software dedicato per Mac e fare doppio clic su "**ModelMixer_Installer.pkg**" all'interno della cartella che si apre.



ModelMixer_Installer.pkg

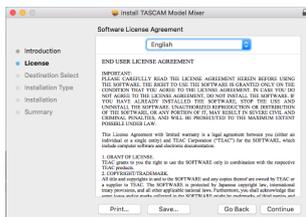
NOTA

A seconda delle impostazioni del computer, il file zip scaricato potrebbe non essere stato decompresso automaticamente. In questo caso, decomprimere prima il file zip e quindi fare doppio clic sul file immagine del disco.

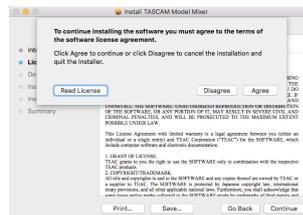
3. All'avvio del programma di installazione, fare clic su "**Continue**".



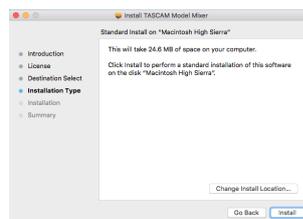
4. Quindi, selezionare la lingua desiderata e fare clic su "**Continue**".



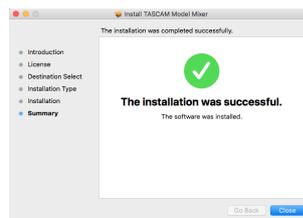
5. Cliccare sul pulsante "**Read License**" e controllare il contenuto del contratto di licenza software. Se si accettano i contenuti della licenza, fare clic su "**I agree**". Quindi, fare clic su "**Next**".



6. Quindi, fare clic su "**Install**" per iniziare l'installazione.



7. La seguente schermata appare al termine dell'installazione. Cliccare sul pulsante "**Next**".



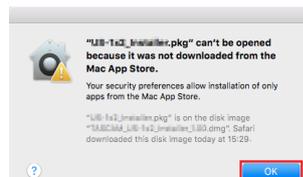
Lavorare con Gatekeeper

Quando si usa Mac OS, a seconda dell'impostazione della funzione di sicurezza di Gatekeeper, potrebbe essere visualizzato un messaggio di avvertimento durante l'installazione.

La soluzione dipende dal messaggio di avviso mostrato. Vedere le seguenti spiegazioni per i dettagli.

Quando l'impostazione di Gatekeeper è "Consenti alle applicazioni scaricate da: Mac App Store"

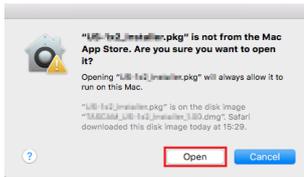
Potrebbe essere visualizzato il seguente avviso di sicurezza: "**ModelMixer_Installer.pkg**" non può essere aperto perché non è stato scaricato dal Mac App Store".



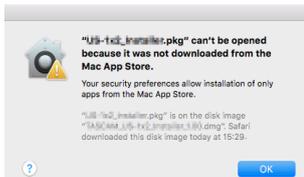
In questo caso, fare clic su **OK** per chiudere il messaggio. Quindi, fare control-clic (o fare clic destro) sul file e fare clic su "**Apri**".

11 - Funzioni dell'interfaccia audio USB

Quando appare il messaggio *“ModelMixer_Installer.pkg’ Non può essere aperto perché non è stato scaricato dal Mac App Store. Sei sicuro di volerlo aprire?”*, fare clic su *“Apri”*.



Questo messaggio di avviso potrebbe anche apparire quando l'impostazione di Gatekeeper è qualcosa di diverso da *“Consenti alle applicazioni scaricate da: Mac App Store.”* Il file potrebbe non aprirsi e il messaggio *“ModelMixer_Installer.pkg’ non può essere aperto perché non è stato scaricato dal Mac App Store”*: potrebbe apparire di nuovo.



In questo caso, copiare il file dalla cartella in cui si trova sul desktop o in un'altra cartella, quindi aprirlo. In alternativa, modifica le impostazioni di Gatekeeper in *“Consenti alle applicazioni scaricate da: Mac App Store e gli sviluppatori identificati”* e provare ad aprirlo di nuovo.

Quando l'impostazione Gatekeeper non è *“Consenti alle applicazioni scaricate da: Mac App Store”*

“TASCAM_MODEL MIXER_Installer_x.xx.dmg’ è un'applicazione scaricata da Internet. Sei sicuro di volerla aprire?” potrebbe apparire come avviso di sicurezza. In questo caso, fare clic su *“Apri”*.



Modifica dell'impostazione Gatekeeper

L'impostazione di Gatekeeper può essere modificata utilizzando *“Consenti alle applicazioni scaricate da:”* su *“Generale”* di *“Sicurezza e privacy”* nel pannello delle Preferenze di Sistema.

Per cambiare questo, è necessario fare clic sull'icona del lucchetto (🔒) in basso a sinistra e inserire una password per sbloccare le impostazioni.



Questa impostazione si bloccherà di nuovo quando si cliccare sul lucchetto o comando-Q per chiudere le Preferenze di Sistema o quando si fa clic su *“Mostra tutto”* per chiudere il pannello aperto.

ATTENZIONE

La modifica delle impostazioni di Gatekeeper potrebbe comportare rischi per la sicurezza.

Se è stata modificata l'impostazione di Gatekeeper per ridurre la sicurezza (utilizzare una delle impostazioni inferiori), riportarla alle impostazioni originali dopo aver aggiornato il driver e/o il firmware.

Disinstallazione del software dedicato

NOTA

Normalmente, non è necessario disinstallare il software dedicato. Seguire queste procedure se si verifica un problema o se non si intende più utilizzare l'unità con il computer.

Disinstallazione del software dedicato Windows

1. Aprire la schermata "Disinstalla o modifica programma" utilizzando le procedure per il sistema operativo utilizzato (Windows 10/Windows 8.1/Windows 7).
2. Selezionare "TASCAM Model_Mixer x.xx" dall'elenco e fare doppio clic su di esso.
3. Quindi, seguire le istruzioni che appaiono nella schermata.

Disinstallazione del software dedicato Mac

Eliminare "TASCAM Model_Mixer" dalla cartella dell'applicazione per completare la disinstallazione.

Apertura del Settings Panel

Aprire la schermata del Settings Panel nel modo seguente.

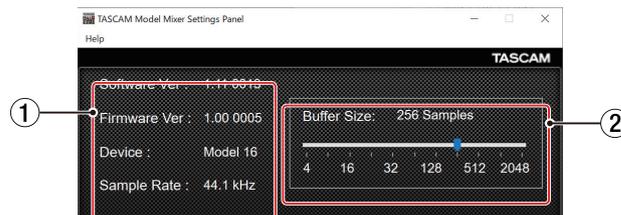
Windows

- Dal menu "Start" selezionare "TASCAM Model Mixer" sotto "TASCAM".

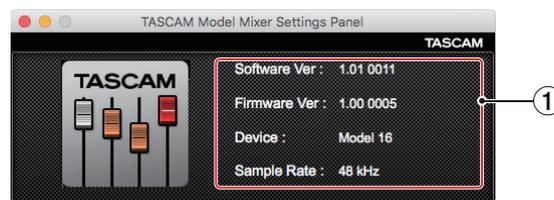
Mac

- Nel Launchpad, cliccare su "TASCAM Model Mixer".
- Usando il Finder, aprire la cartella Applicazioni e cliccare "TASCAM Model Mixer" per aprire il Settings Panel.
- Nella finestra Dispositivi Audio dell'applicazione Audio MIDI, premere control-clic (pulsante destro del mouse) su "TASCAM Model Mixer". In alternativa, cliccare sul pulsante  e cliccare su "Configura dispositivo..." dal menu che appare nel Settings Panel.

Panoramica del Settings Panel



Windows Settings Panel



Mac Settings Panel

① Area di stato

Questo mostra lo stato corrente del software.

Visualizzato	Significato
<i>Software Ver</i>	Questa è la versione del software.
<i>Firmware Ver</i>	Questa è la versione del firmware utilizzata dall'unità collegata.
<i>Device</i>	Questo è il nome dell'unità connessa. (No Device viene mostrato quando nessun dispositivo è collegato).
<i>Sample Rate</i>	Questo mostra la frequenza di campionamento del brano corrente. Se una card SD non è caricata, mostra la frequenza di campionamento impostata dal computer.

② Dimensione buffer (solo Windows)

È possibile regolare le dimensioni del buffer utilizzato per gestire i segnali di ingresso e uscita audio trasferiti da e verso il computer.

Dimensioni del buffer più piccole comportano meno ritardo del segnale audio (latenza), ma richiedono l'elaborazione ad alta velocità da parte del computer.

Se l'elaborazione non riesce a tenere il passo, ad esempio, a causa di altre operazioni di sistema, potrebbero verificarsi rumori e clic intermittenti e il segnale audio potrebbe persino interrompersi.

Aumentando la dimensione del buffer si stabilizzerà il funzionamento e si sopprimeranno gli effetti negativi sui segnali audio, ma il ritardo dei segnali audio inviati al computer aumenterà.

È possibile utilizzare il cursore nella schermata pannello per regolare le dimensioni del buffer per questa unità in base alle condizioni d'uso.

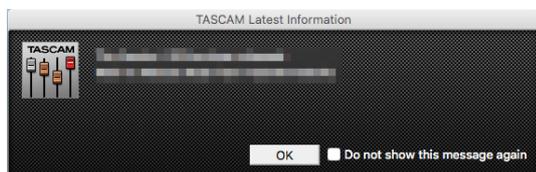
Opzioni

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

11 - Funzioni dell'interfaccia audio USB

Funzione di notifica

Se il computer che si sta utilizzando è connesso a Internet, all'avvio del Settings Panel, possono essere visualizzate, per esempio, le ultime informazioni sul firmware e sul software per l'unità.



NOTA

Mettere un segno di spunta nella casella "Do not show the same message again" per impedire la visualizzazione dello stesso messaggio la prossima volta che viene lanciato.

Impostazione delle proprietà audio

1. Aprire la schermata del Pannello di controllo.

NOTA

Seguire queste procedure per aprire il Pannello di controllo.

Windows 10

Fare clic con il pulsante sinistro del mouse sul pulsante Start di Windows e da **Sistema** selezionare **Pannello di controllo**.

Windows 8,1

Fare clic con il pulsante destro del mouse sul pulsante Start di Windows, quindi selezionare **Pannello di controllo**.

Windows 7

Fare clic con il pulsante sinistro del mouse sul pulsante Start di Windows, quindi selezionare **Pannello di controllo** nel menu Start.

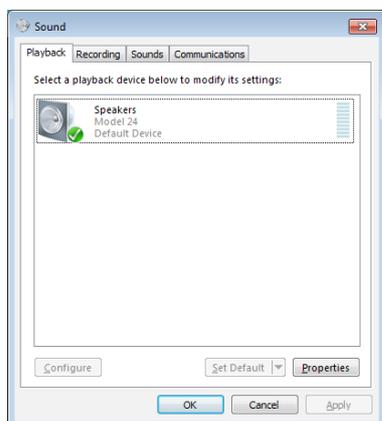
2. Doppio click su **Audio** nel pannello di controllo.

NOTA

Se il Pannello di controllo è impostato per essere visualizzato come icone, **Audio** apparirà come icona.

3. Nella schermata **Riproduzione**, pulsante destro del mouse **Model 16** e fare clic su **Imposta come dispositivo predefinito** nel menu a comparsa che appare.

Quando si esegue questa operazione, il segno di spunta verde viene visualizzato accanto al dispositivo selezionato.



Schermata di Windows 7

NOTA

Impostare il dispositivo predefinito in base al dispositivo ASIO utilizzato nella schermata **Registrazione** nello stesso modo come su **Riproduzione**.

4. Dopo aver completato l'impostazione, fare clic su **OK**.
5. Avviare Windows Media Player e avviare la riproduzione per mandare il suono della riproduzione dal computer ai canali 1 e 2 nel Model 16 (commutatori MODE su PC)

NOTA

- Se si modifica l'impostazione mentre Windows Media Player è in esecuzione, il software non riconoscerà che il dispositivo è stato modificato. In questo caso, riavviare Windows Media Player.
- Se non si riesce ancora a sentire l'audio dopo aver effettuato le impostazioni e completato le procedure sopra riportate, riavviare il computer.
- Se si effettua questa impostazione, il suono verrà emesso attraverso questa unità, ma nessun suono verrà emesso dagli altoparlanti del computer o dalla presa della cuffia.

Riproduzione simultanea ASIO/ WDM

Il driver per questa unità può riprodurre simultaneamente l'output ASIO da un'uscita DAW e WDM da Windows Media Player, ad esempio. Le frequenze di campionamento di entrambe le sorgenti devono essere impostate sullo stesso valore affinché sia possibile la riproduzione simultanea. Inoltre, la frequenza di campionamento deve anche essere impostata sullo stesso valore sia per la riproduzione che per la registrazione nelle proprietà audio di Windows.

Quando le frequenze di campionamento sono uguali

Esempio: Windows (WDM) a 44100 Hz, ASIO a 44100 Hz

L'audio di Windows e l'audio ASIO vengono mixati e riprodotti simultaneamente.

Quando le frequenze di campionamento sono diverse

Esempio: Windows (WDM) a 48000 Hz, ASIO a 44100 Hz

Viene emesso solo il suono proveniente da una DAW e altre sorgenti ASIO. Il suono proveniente da Windows Media Player e altri sorgenti WDM non viene emesso.

Quando la DAW viene arrestata, ad esempio, e l'uscita dalle sorgenti ASIO si interrompe, il suono proveniente da Windows Media Player e altre sorgenti WDM diventerà udibile.

Modalità audio USB

L'ingresso audio al computer può essere modificato per consentire l'invio del segnale del bus MAIN MIX L/R alle applicazioni di comunicazione e al software di streaming.

1. Quando il registratore è fermo, selezionare **USB AUDIO** nella schermata **SYSTEM** e aprire la schermata **USB AUDIO** (vedere "Procedure operative del menu" a pagina 76).



2. Ruotare il selettore **MULTI JOG** per impostare la modalità **USB AUDIO**.

Opzione	Significato
MULTI INPUT (predefinito)	Gli ingressi dei canali 1-8, 9/10-13/14 e l'uscita del bus MAIN MIX L/R vengono immessi nei canali USB 1-16.
STEREO MIX	L'uscita del bus MAIN MIX L/R viene immessa nei canali USB 1-2.

Procedure di impostazione da usare con OBS Studio e altre applicazioni di streaming

Eseguire le procedure in questo documento prima di avviare l'applicazione di streaming.

Impostazioni dell'unità Model 16

ATTENZIONE

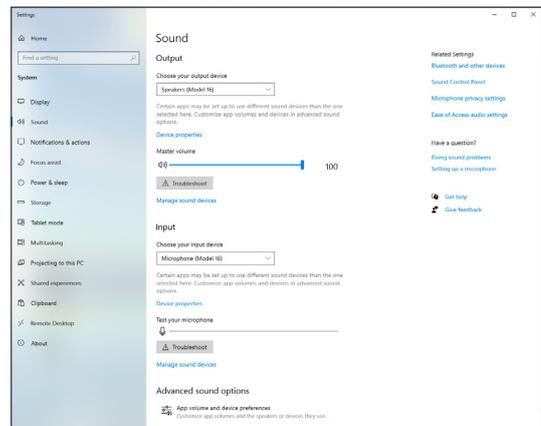
Il seguente contenuto è supportato dal firmware V1.30 e versioni successive del Model 16. Se si utilizza una versione del firmware precedente alla V1.30, bisogna aggiornarla per utilizzare queste funzionalità. (vedere "Schermata FIRMWARE" a pagina 95)

1. Impostare la modalità audio USB MODEL 16 su **STEREO MIX**. (vedere "Modalità audio USB" a pagina 105)
2. Attivare l'interruttore **POST REC** per abilitare il fader **MAIN** per l'audio in streaming. (vedere "Sezione di regolazione dell'uscita analogica" a pagina 72)
- Per i Mac, è possibile utilizzare le impostazioni di cui sopra con le applicazioni di streaming.

Impostazioni audio del computer Windows

Impostare il dispositivo di input e output, la frequenza di campionamento, il bit rate e il numero di canali in base.

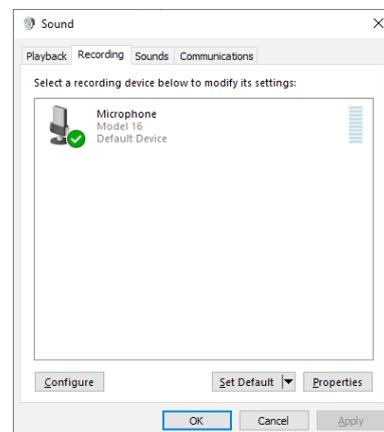
1. Aprire la schermata Impostazioni audio.



NOTA

Questo può essere aperto anche facendo clic con il pulsante destro sull'icona del suono in basso a destra nella schermata del desktop, selezionando "Apri impostazioni audio" e quindi selezionando "Audio".

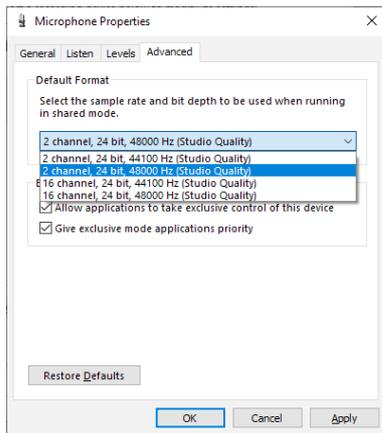
2. Impostare il dispositivo di uscita su "Speakers (Model 16)".
3. Impostare il dispositivo di input su "Microphone (Model 16)".
4. Clic su "Pannello di controllo audio" per la finestra Audio.
5. Aprire la scheda **Registrazione** e selezionare "Model 16".



6. Fare clic su "Proprietà" per "Model 16" per aprire la schermata **Proprietà** microfono.

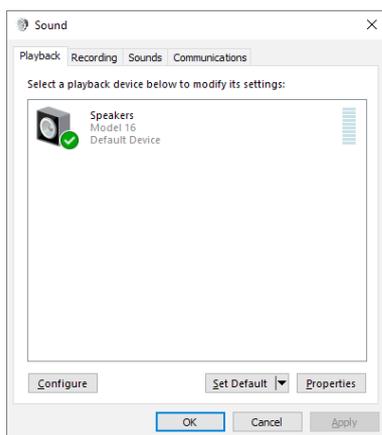
11 - Funzioni dell'interfaccia audio USB

7. Aprire la scheda Avanzate e imposta il Formato predefinito.



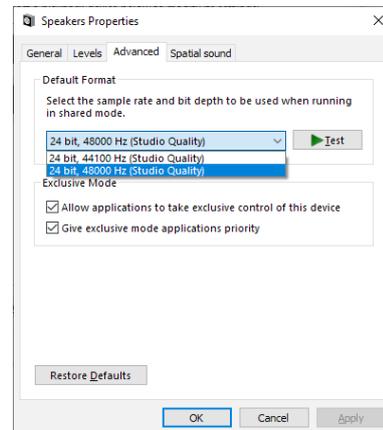
- Selezionare un'impostazione a 2 canali quando si utilizza OBS Studio o un'altra applicazione che supporta dispositivi audio a 2 canali. Altrimenti, selezionare un'impostazione a 16 canali.
- Selezionare la frequenza di campionamento in base alla frequenza di campionamento del brano caricato nell'unità. È possibile utilizzare qualsiasi frequenza di campionamento quando non si carica un brano.

8. Aprire Riproduzione e selezionare "Speakers (Model 16)".



9. Fare clic sulla scheda "Proprietà" per "Speakers (Model 16)" per aprire la schermata Proprietà altoparlanti.

10. Aprire la scheda Avanzate e imposta il Formato predefinito. Impostare la frequenza di campionamento e la profondità di bit per il dispositivo predefinito nella scheda Riproduci sugli stessi valori impostati nella scheda Registra.



11. Avviare l'applicazione di streaming e procedere con lo streaming e altre funzioni.

12. Dopo aver completato lo streaming, ripristinare le impostazioni in multicanale per utilizzare più canali con altre applicazioni, se necessario.

- Al passo 1, impostare la modalità audio USB su MULTI INPUT.
- Al passo 7, impostare le proprietà del microfono su 16 canali.

Di seguito è riportato un elenco di messaggi visualizzati nelle finestre a comparsa.

Fare riferimento a questo elenco se uno di questi messaggi a comparsa appare nel Model 16 e si desidera verificare il significato o ottenere una risposta adeguata.

Messaggio	Significato e risposta
Card Error	La card SD non può essere riconosciuta correttamente. Sostituire la card SD.
Card Full	La card SD non ha capacità residua. Cancellare file non necessari o trasferirli su un computer.
Dup File Name	Un file con lo stesso nome esiste già. Modificare il nome del file?
File Not Found	Il file non può essere trovato o il file potrebbe essere danneggiato. Controllare il file pertinente.
No sys file Make sys file	Il file di sistema è mancante. Questa unità richiede un file di sistema per il funzionamento. Quando viene visualizzato questo messaggio, premere il selettore MULTI JOG per creare un file di sistema.
Song Protected	Questa operazione non è possibile perché il brano è protetto. Rimuovere la protezione
Invalid Card Change Card	Qualcosa potrebbe essere successo alla card SD. Cambiare la card SD.
I/O Too Short	Il tempo tra i punti di entrata e di uscita è troppo breve. Impostarli con almeno 1 secondo tra di loro.
HBR error Init card	La card SD non è formattata correttamente o la card è danneggiata. Cambiare la card SD o premere il selettore MULTI JOG mentre viene visualizzato questo messaggio per formattare la scheda. La formattazione cancellerà tutti i dati nella card SD.
No Card	Una card SD non è impostata. Inserire una card SD registrabile.
Non-supported	Il formato di file non è supportato. Si prega di vedere "Riproduzione di file WAV da card SD (modalità SD PLAY)" a pagina 97 per i formati di file che questa unità può utilizzare.
Card Protected	La card SD è protetta da scrittura. Disattivare la protezione da scrittura della card SD.
USB Fs mismatch	La frequenza di campionamento del brano corrente e l'interfaccia audio USB non sono le stesse. Cambiare la frequenza di campionamento in modo che siano uguali.
Current Song	Il brano attuale non può essere cancellato. Per eliminare il brano corrente, caricare prima un altro brano.
Invalid I/O point	Le impostazioni dei punti di Punch in/out nella schermata AUTO PUNCH non sono impostati correttamente. Il Punch in/out automatico si è verificato in una posizione non valida per i punti di Punch in o out. Avviare l'operazione di Punch in/out automatico da un punto valido.
Write error REC continue	Timeout della scrittura nella card SD. Ciò ha causato l'interruzione dell'audio e il verificarsi di rumore.
REC stop Card slow	Timeout della scrittura nella card SD e interruzione della registrazione. Le prestazioni di scrittura della card SD sono peggiorate. Eseguire la funzione di formattazione o cambiare la card SD.
Need to set I/O point.	Nessun punto di Punch in o out è stato impostato per la funzione di Punch in/out automatico. Il punto di Punch in o out deve essere impostato.
Sample rate Unmatch	La frequenza di campionamento del file WAV da importare non corrisponde al brano corrente. Selezionare un file WAV con la stessa frequenza di campionamento del brano corrente o converti la frequenza di campionamento prima di importarla.
Remain time is not enough	La card SD non ha abbastanza spazio, quindi l'importazione non è possibile. Cancellare i file non necessari o trasferirli su un computer.
8 track punch in limit	Il numero massimo di tracce per la registrazione Punch in/out è otto. Premere i pulsanti REC per ridurre il numero di tracce di registrazione a otto o meno.
Song is not loaded	Nessun brano è stata caricato. Creare un nuovo brano o caricare un brano.
Song number full	Il numero massimo di brani che è possibile creare su una card SD è 100. Cancellare i brani non necessari.
SD PLAY: cannot record	La modalità SD PLAY è solo per la riproduzione. La registrazione non è possibile.
SD CARD cluster size error	La registrazione non è possibile perché la dimensione del cluster della card SD non è corretta. Eseguire il backup dei contenuti della card SD su un computer e formattarla con questa unità. Quindi, ripristinare i dati dal computer.
Import error. No track	L'importazione non è possibile perché non ci sono tracce aperte. Usare TRACK CLEAR per cancellare una traccia (vedere "Cancellare le tracce" a pagina 92).
Already protected	Il brano selezionato è già protetto.
Already unprotected	Il brano selezionato è già non protetto.

12 - Messaggi

Messaggio	Significato e risposta
Can't Save Data	Se si verifica uno di questi errori, spegnere l'unità e riavviarla. Se il messaggio di errore continua ad apparire frequentemente, contattare il negozio in cui è stata acquistata questa unità o un servizio di assistenza clienti TASCAM.
Device Error	
File Error	
Not Continued	
Player Error	
UNDO not available	
Writing Failed	
Sys Rom Err	
System Err XX (XX is a number).	

13 - Risoluzione dei problemi

Se si riscontrano problemi con il funzionamento di questa unità, si prega di provare quanto segue prima di cercare una riparazione. Se queste misure non risolvono il problema, contattare il negozio in cui è stata acquistata questa unità o il servizio di assistenza clienti TASCAM.

L'unità non si accende

- Verificare che la spina di alimentazione e gli altri connettori siano inseriti completamente.

La card SD non viene riconosciuta

- Verificare che la card SD sia stata inserita completamente.

Nessun suono in uscita

- Le sorgenti di ingresso e gli interruttori MODE sono impostati correttamente?
- I fader del canale sono portati a livelli adeguati?
- Il fader MAIN è a un livello adeguato?
- Un sistema di monitoraggio è correttamente collegato alle prese PHONES o CONTROL ROOM L/R? Il sistema di monitoraggio è impostato correttamente?
- La manopola PHONES o CONTROL ROOM sono a un livello adeguato?
- L'interruttore SD MAIN MIX RETURN è attivo (abbassato, durante la riproduzione o qualcosa di diverso da un file master stereo)?

Il suono da registrare è distorto

- Le manopole GAIN del canale sono troppo alte? I livelli della sorgente di ingresso sono elevati?
- L'EQ è impostato troppo alto?
- Sono presenti fader di canale o il fader MAIN è stato alzato troppo?
- Il livello di monitoraggio è troppo alto, provocando una distorsione del sistema di monitoraggio?

Il rumore si verifica quando una chitarra o un basso passivo è collegato direttamente

- Il collegamento di un altro dispositivo alle prese SUB OUTPUT (uscita stereo) dell'unità potrebbe ridurre il rumore.
- Ad esempio, potrebbe essere influenzato dal rumore di interferenza proveniente da un altro dispositivo. Se un amplificatore di potenza o un altro dispositivo con un trasformatore di grandi dimensioni, o una luce fluorescente, ad esempio, si trova nelle vicinanze, cambiando la distanza o l'orientamento di tali dispositivi potrebbe ridurre il rumore.

La riproduzione non è possibile

- Se si sta provando a riprodurre un file WAV, verificare che si utilizza una frequenza di campionamento (44,1/48 kHz) e una profondità di bit (16/24 bit) supportati da questa unità.

È presente del rumore

- Verificare che i cavi di connessione non abbiano problemi di contatto.

Il suono via Bluetooth si interrompe o è rumoroso

- Ci sono dispositivi LAN wireless, altri dispositivi Bluetooth, forni a microonde o apparecchiature simili nelle vicinanze? Tenere tali dispositivi il più lontano possibile durante l'uso.
- Provare a ridurre la distanza tra questa unità e l'altro dispositivo Bluetooth. Provare a cambiare la posizione di questa unità e dell'altro dispositivo Bluetooth.
- Il funzionamento di app diverse dalla riproduzione musicale sullo smartphone potrebbe causare l'interruzione del suono. In questo caso, interrompere l'app diversa da quella utilizzata per la riproduzione musicale.

Impossibile connettersi o la comunicazione viene interrotta quando si utilizza il Bluetooth

- Verificare che l'altro dispositivo Bluetooth sia acceso e che la sua funzione Bluetooth sia attiva.
- Verificare che l'altro dispositivo Bluetooth non sia troppo lontano. Ci sono muri o altri ostacoli, ad esempio, tra questa unità e l'altro dispositivo Bluetooth? Provare a cambiare la posizione di questa unità e dell'altro dispositivo Bluetooth.
- Spegnerne e riavviare il Model 16.
- Rimuovere il nome di abbinamento "Model 16" dall'altro dispositivo Bluetooth e provare nuovamente ad associare l'unità con quel dispositivo Bluetooth (vedere "Connessione con dispositivi Bluetooth" a pagina 78).

Impossibile accoppiare con un altro dispositivo Bluetooth

- Verificare che l'altro dispositivo Bluetooth supporti A2DP.
- Verificare che l'altro dispositivo Bluetooth si trovi in uno stato che consente la trasmissione. Per i dettagli, consultare il manuale operativo del dispositivo Bluetooth.
- Spegnerne l'alimentazione di questa unità e dell'altro dispositivo Bluetooth una volta, accenderli di nuovo entrambi e provare ad accoppiarli.
- Disattivare i dispositivi Bluetooth diversi da quello con cui si sta tentando di eseguire l'accoppiamento.
- Rimuovere il nome di abbinamento "Model 16" dall'altro dispositivo Bluetooth e provare nuovamente ad associare l'unità con quel dispositivo Bluetooth (vedere "Connessione con dispositivi Bluetooth" a pagina 78).

13 - Risoluzione dei problemi

Un computer non riconosce l'unità quando è collegata tramite USB

- È stato installato il software dedicato? (vedere "Installazione del software dedicato" a pagina 100)
- Questa unità non può essere utilizzata con USB 1.1. Utilizzare una porta USB 2.0 o USB 3.0.
- Non utilizzare un hub USB con questa unità. Collegare sempre l'unità direttamente a una porta USB del computer.
- Se i metodi sopra riportati non risolvono il problema, collegare l'unità a una porta USB differente nel computer.

Se connesso via USB, l'audio si interrompe o si verificano disturbi

- Il carico di elaborazione nel computer causa l'interruzione del suono e provoca rumore.
- Se è in esecuzione una LAN wireless o un software in background, incluso un software antivirus, spegnerlo durante l'uso di questa unità. Inoltre, impostare "Opzioni risparmio energetico" nel Pannello di controllo del PC su "Prestazioni elevate" (Windows).
- Utilizzare il cavo USB più corto possibile.
- Utilizzare una porta USB integrata nel computer in quanto la porta USB del computer influisce sulla connessione USB.

Generale

Supporti compatibili

Card SD (classe 10 o superiore)
Card SDHC (classe 10 o superiore)
Card SDXC (classe 10 o superiore)

File di sistema

Card SD: FAT16
Card SDHC: FAT32
Card SDXC: exFAT

Formati di registrazione dei file

WAV (BWF): 44,1/48kHz, 16/24 bit
(dimensione massima del file: 2 GB)

Formati di riproduzione dei file

WAV (BWF): 44,1/48kHz, 16/24 bit

Canali registrabili

Max. 24 canali (mix stereo 22ch + 2)

Dispositivi di ingresso e uscita

Valori di ingresso e uscita audio analogici

Prese di ingresso MIC (1-8, 9, 11)

XLR-3-31 (1: GND, 2: HOT, 3: COLD)
Livello massimo di ingresso: +10 dBu
Livello di ingresso nominale: -8 dBu
Livello di ingresso minimo: -58 dBu
Regolazione del guadagno: 0 - 50 dB
Impedenza di ingresso: 1,8 kΩ

Prese di ingresso LINE/INST (BAL) (1-2)

Connettori: presa TRS standard da 6,3 mm (1/4 ")
(Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Livello massimo di ingresso: +22 dBu
Livello di ingresso nominale: +4 dBu
Regolazione del guadagno: -0 - +40 dB
Impedenza di ingresso: 22 kΩ (LINE)/1 MΩ (INST)

Prese di ingresso LINE (BAL) (3-8)

Connettori: presa TRS standard da 6,3 mm (1/4 ")
(Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Livello massimo di ingresso: +22 dBu
Livello di ingresso nominale: +4 dBu
Regolazione del guadagno: -0 - +40 dB
Impedenza di ingresso: 22 kΩ

Prese di ingresso L/MONO (BAL)/R (BAL) (9/10-11/12)

Connettori: presa TRS standard da 6,3 mm (1/4 ")
(Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Livello massimo di ingresso: +22 dBu
Livello di ingresso nominale: +4 dBu
Regolazione del guadagno: -20 - +30 dB
Impedenza di ingresso: 18 kΩ

Prese INSERT (1-2)

Connettori: presa TRS standard da 6,3 mm (1/4 ")
(Tip: SEND, Ring: RETURN, Sleeve: GND)

RETURN (ring)

Livello massimo di ingresso: +18 dBu
Livello di ingresso nominale: 0 dBu
Impedenza di ingresso: 10 kΩ

SEND (tip)

Livello massimo di uscita: +18 dBu
Livello di uscita nominale: 0 dBu
Impedenza di uscita: 100 Ω

Prese di ingresso -10dBV (13/14)

Connettori: prese pin RCA
Livello massimo di ingresso: +8 dBV
Livello di ingresso nominale: -10 dBV
Impedenza di ingresso: 10 kΩ

Presas di ingresso STEREO (13/14)

Connettore: mini prese stereo da 3,5 mm
Livello massimo di ingresso: +8 dBV
Livello di ingresso nominale: -10 dBV
Impedenza di ingresso: 10 kΩ

Connettori di uscita MAIN OUTPUT

Connettori: XLR-3-32 (1: GND, 2: HOT, 3: COLD)
Livello di uscita massimo: +22 dBu
Livello di uscita nominale: +4 dBu
Impedenza di uscita: 200 Ω

Connettori di uscita SUB OUTPUT

Connettori: presa TRS standard da 6,3 mm (1/4 ")
(Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Livello di uscita massimo: +16 dBu
Livello di uscita nominale: -2 dBu
Impedenza di uscita: 200 Ω

Connettori MON 1/MON 2 AUX OUTPUT

Connettori: presa TRS standard da 6,3 mm (1/4 ")
(Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Livello di uscita massimo: +16 dBu
Livello di uscita nominale: -2 dBu
Impedenza di uscita: 200 Ω

Connettore FX AUX OUTPUT

Connettore: presa TRS standard da 6,3 mm (1/4 ")
(Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Livello di uscita massimo: +16 dBu
Livello di uscita nominale: -2 dBu
Impedenza di uscita: 200 Ω

Connettori CONTROL ROOM L/R

Connettori: presa TRS standard da 6,3 mm (1/4 ")
(Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Livello di uscita massimo: +16 dBu
Livello di uscita nominale: -2 dBu
Impedenza di uscita: 200 Ω

Presas PHONES

Connettore: presa stereo standard da 6,3 mm (1/4 ")
Potenza massima: 80mW + 80mW (carico 32Ω)

14 - Specifiche

Ingresso/uscita di controllo

Pedale

Connettore: presa TS standard da 6,3 mm (1/4 ")
(Tip: HOT, Sleeve: GND, tipo momentaneo)

Porta USB

Connettore: 4 pin USB tipo B
Protocollo: USB 2.0 HIGH SPEED (480 Mbps)

Requisiti di sistema del computer

Controllare il sito TEAC Global (<http://teac-global.com/>) per le informazioni più recenti sui sistemi operativi supportati.

Windows

Sistemi operativi supportati

Windows 10 a 32 bit
Windows 10 a 64 bit
Windows 8.1 a 32 bit
Windows 8.1 a 64 bit
Windows 7 a 32 bit SP1 o versioni successive
Windows 7 64 bit SP1 o successivo
(Windows 8, Windows Vista e Windows XP non sono supportati)

Requisiti hardware del computer

Computer Windows con porta USB 2.0 (o più)

Velocità del processore

Processore dual core da 2 GHz o più veloce (x86)

Memoria

2 GB o più

ATTENZIONE

Il funzionamento di questa unità è stato confermato utilizzando computer standard che soddisfano i requisiti di cui sopra. Questo non garantisce il funzionamento con tutti i computer che soddisfano i requisiti di cui sopra. Anche i computer che soddisfano gli stessi requisiti di sistema potrebbero avere capacità di elaborazione diverse a seconda delle impostazioni e di altre condizioni operative.

Mac

Sistemi operativi supportati

macOS Catalina (10.15)
macOS Mojave (10.14 o successivo)
macOS High Sierra (10.13 o successivo)

Requisiti hardware del computer

Mac con porta USB 2.0 (o più)

Velocità del processore

Processore dual core da 2 GHz o più veloce

Memoria

2 GB o più

Dispositivo iOS

L'operatività è stata verificata con i dispositivi Apple con le seguenti versioni di iOS.

iPadOS13
iOS13
iOS12
iOS11

ATTENZIONE

Per collegare un dispositivo iOS dotato di un connettore Lightning, è necessario un adattatore da Apple Lightning a USB originale (venduto separatamente).

Driver audio supportati

Windows

ASIO2.0, WDM

Mac

Audio

Dispositivo iOS

Core Audio

Prestazioni audio

Rumore

Rumore residuo in uscita (22 kHz, pesato-A)
 MAIN MIX OFF: -100 dBu
 MAIN MIX -0dB, 1ch-0dB: -80 dBu
 Rumore input equivalente (EIN)
 -127 dBu (Rs = 150 Ω, MIC IN → INSERT SEND, manopola di guadagno su MAX, pesato-A)

Rapporto di distorsione armonica totale (THD + N)

(Manopola di guadagno su MIN, 1 kHz)
 INGRESSO MICROFONO → MAIN OUT: 0,01% o meno
 INGRESSO MICROFONO → MAIN OUT: 0,004% @ +4 dBu

Risposta di frequenza

(Tutte le manopole GAIN minimizzate, 1 kHz)
 Da 20Hz a 30 kHz (+0.5/-1.0 dB: analogico)
 Da 20 Hz a 20 kHz (+0.5/-1.0 dB: digitale)

Diafonia

(Manopole PAN completamente a sinistra o destra, 1 kHz)
 Tra i canali: -80 dB
 Tra ingresso e uscita: -80 dB

Guadagno massimo

(Tutte le manopole GAIN al massimo, manopole PAN completamente rivolte a sinistra o a destra, manopole EQ e manopole MASTER SECTION EQ nelle posizioni mediane)
 MIC → MAIN OUT: 74 dB
 MIC → INSERT OUT: 54 dB
 MIC → SUB OUT: 74 dB
 MIC → CONTROL ROOM OUT: 79 dB
 MIC → MONITOR OUT: 75 dB
 MIC → FX OUT: 75 dB
 USB/SD → MAIN OUT: 24 dB

Alimentazione phantom

+48V

Bluetooth

Bluetooth: versione 5.0

Classe di uscita: 2 (circa 10m * di distanza di trasmissione non ostruita)
 Profilo supportato: A2DP
 Codec A2DP supportati: SBC, AAC
 Protezione del contenuto A2DP supportata: SCMS-T

* La distanza di trasmissione è solo una stima e potrebbe variare in base all'ambiente circostante e alle condizioni delle onde radio.

Altro

Alimentazione

AC100-240 V, 50-60 Hz

Consumo

40W

Dimensioni

Con pannelli Laterali.
 430.0 × 112.9 × 463.0 mm (L x A x P, incluse le sporgenze)
 Senza pannelli laterali
 390.0 × 112.9 × 463.0 mm (L x A x P, incluse le sporgenze)

Peso

7 kg

Gamma di temperatura di funzionamento

5 - 35°C

- Le illustrazioni in questo manuale potrebbero differire in parte dal prodotto reale.
- Le specifiche e l'aspetto esterno potrebbero essere modificati senza preavviso per migliorare il prodotto.

Informazioni GARANZIA

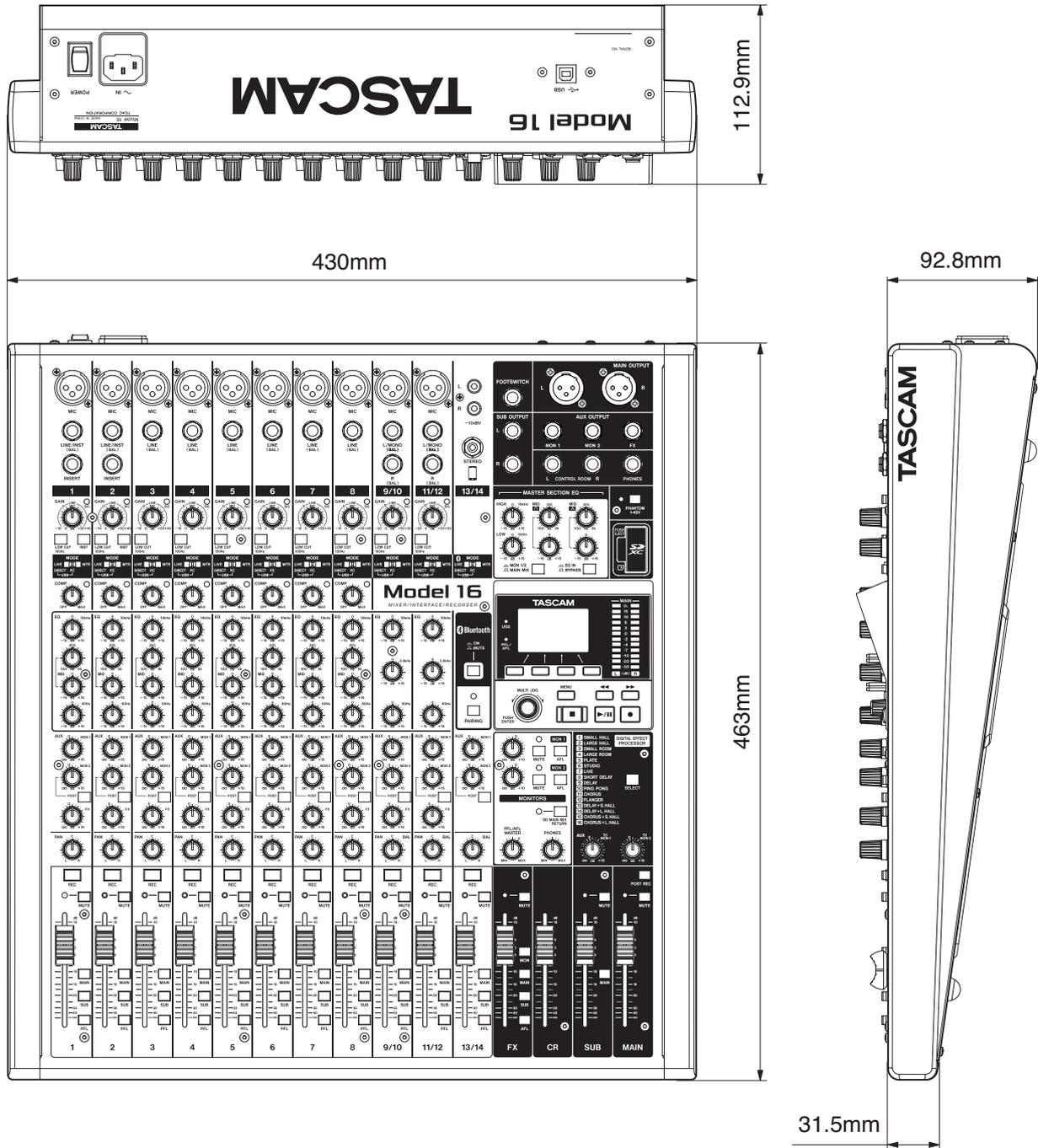
Europa

Questo prodotto è soggetto alle disposizioni legali del paese di acquisto.

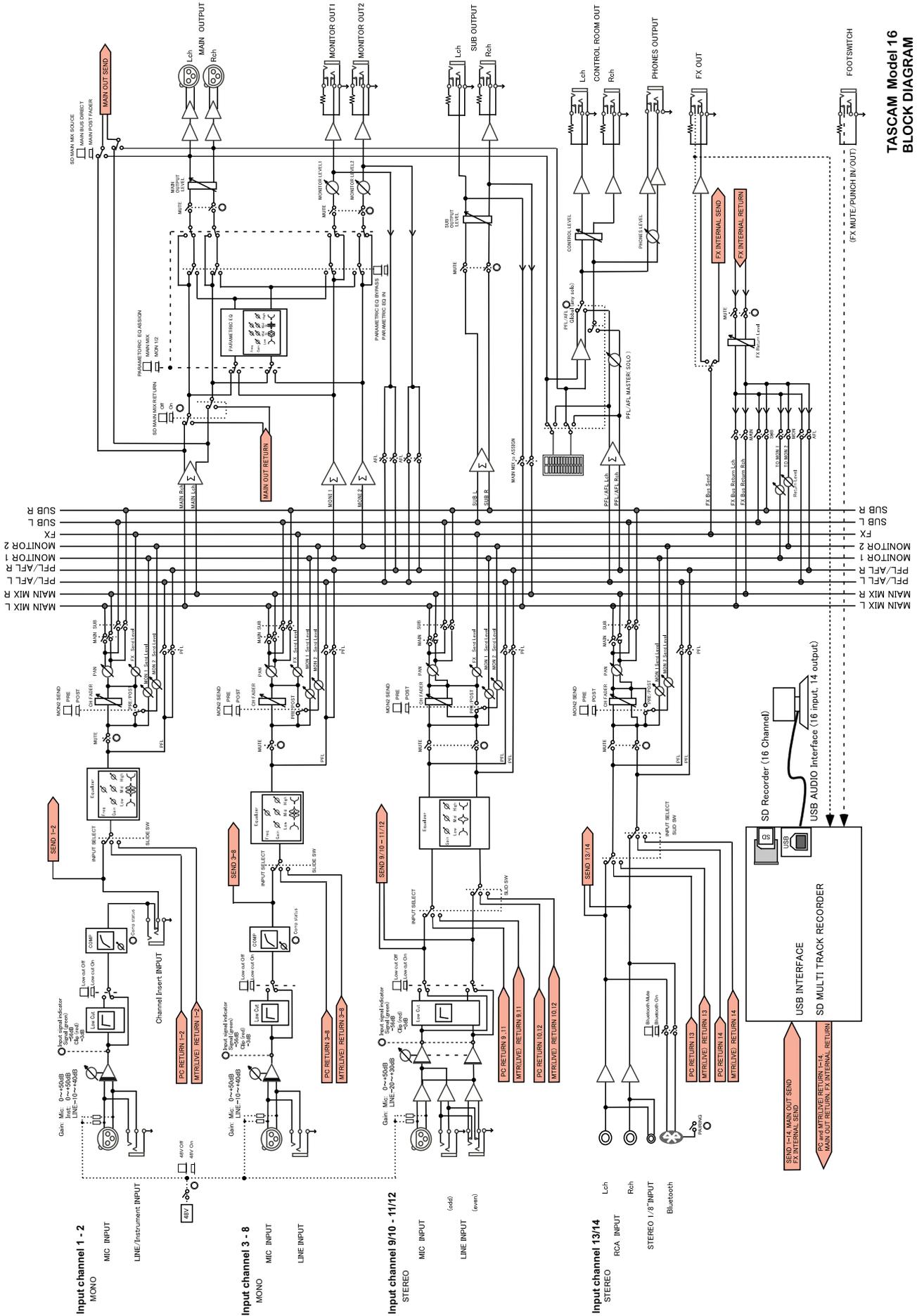
In caso di un difetto o un problema, si prega di contattare il rivenditore dove è stato acquistato il prodotto.

Se l'apparecchio è stato acquistato in una regione al di fuori dell'Unione europea, le disposizioni di garanzia sono scritte nel manuale in lingua inglese. Questa garanzia è valida solo all'interno del paese in cui l'apparecchio è stato originariamente acquistato.

Maßzeichnung / Dimensioni

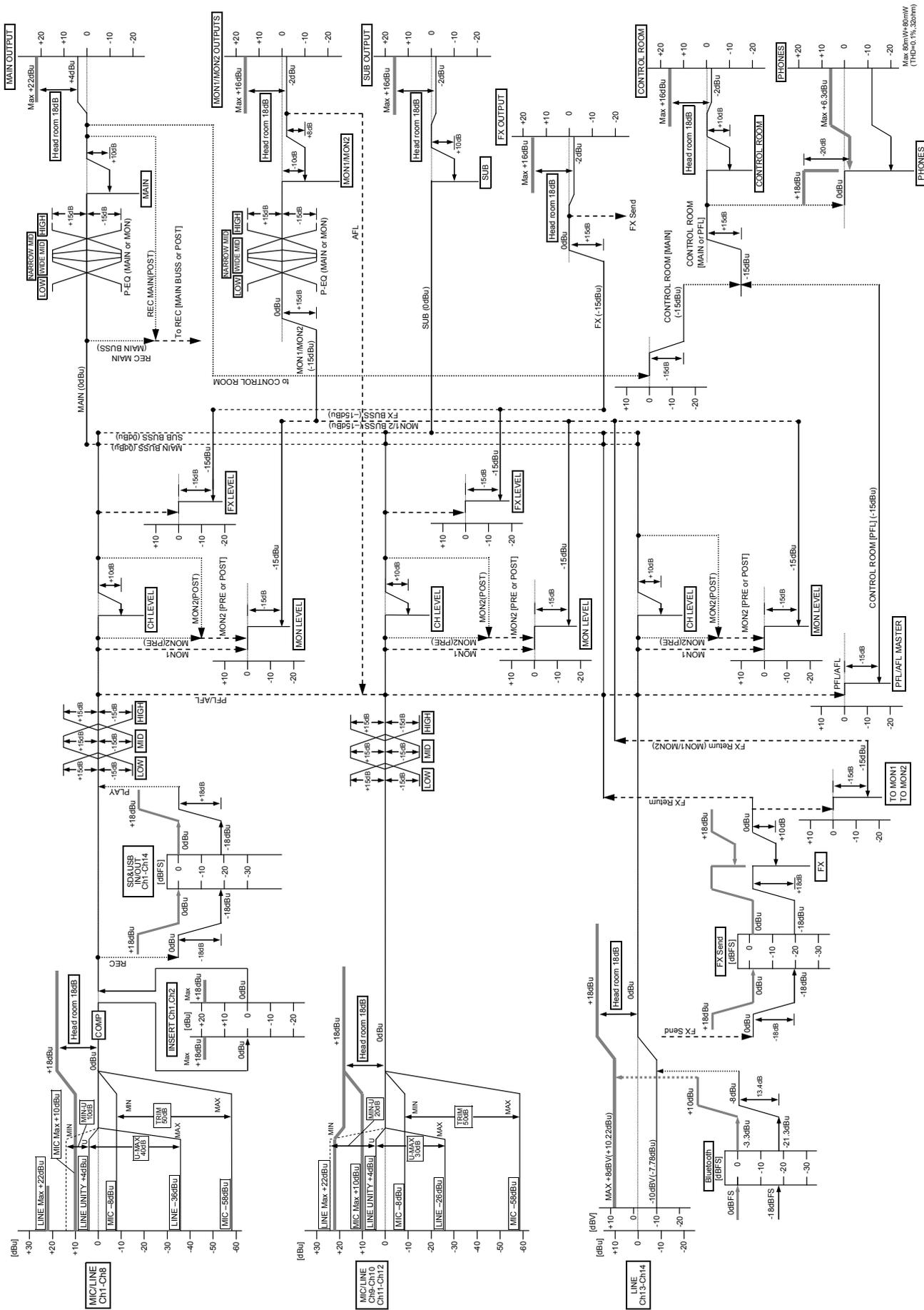


Blockschaltbild / Schema a blocchi



TASCAM Model 16
BLOCK DIAGRAM
2019/07/19

Pegeldiagramm / Diagramma dei livelli



TASCAM

TEAC CORPORATION

Phone: +81-42-356-9143

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

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

TEAC AMERICA, INC.

Phone: +1-323-726-0303

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

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

TEAC UK Ltd.

Phone: +44-1923-797205

Meridien House, Ground Floor, 69 - 71, Clarendon Road, Watford, Hertfordshire, WD17 1DS, United Kingdom

<https://www.tascam.eu/en/>

TEAC EUROPE GmbH

Phone: +49-611-71580

Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

<https://www.tascam.eu/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/>
