

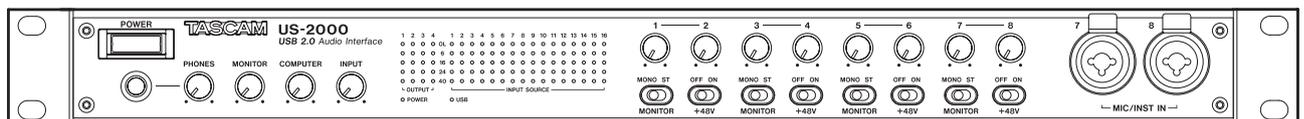
TASCAM[®]

TEAC PROFESSIONAL

D01088680B

US-2000

USB-2.0-Audiointerface



Benutzerhandbuch

Wichtige Sicherheitshinweise



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



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.

Informationen für Benutzer in den USA

Dieses Gerät wurde auf die Einhaltung der Grenzwerte für Digitalgeräte der Klasse A gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen hin geprüft. Diese Grenzwerte gewährleisten einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen im Wohnbereich. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Energie im Funkfrequenzbereich und kann solche ausstrahlen. Wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen der Dokumentation installiert und betrieben wird, kann es Störungen im Rundfunkbetrieb verursachen.

Grundsätzlich sind Störungen jedoch bei keiner Installation völlig ausgeschlossen. Sollte dieses Gerät Störungen des Rundfunk- und Fernsehempfangs verursachen, was sich durch Ein- und Ausschalten des Geräts überprüfen lässt, so kann der Benutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

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

Warnhinweis

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

Information zur CE-Kennzeichnung

- a) Elektromagnetische Verträglichkeit: E4
- b) Einschaltstoßstrom: 1,1 A

Wichtige Sicherheitshinweise

- 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 TEAC-Servicecenter ausführen. Bringen Sie das Gerät zu einem TEAC-Servicecenter, wenn es Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, wenn Flüssigkeit oder Fremdkörper hinein gelangt sind, wenn es heruntergefallen ist oder nicht normal funktioniert oder wenn das Netzkabel beschädigt ist. Benutzen Sie das Gerät nicht mehr, bis es repariert wurde.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Benutzen Sie das Gerät nur zu dem Zweck und auf die Weise, wie in dieser Anleitung beschrieben.

WARNUNG

Schutz vor Sach- und Personenschäden durch 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.
- Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel nicht gedehnt, gequetscht oder geknickt werden kann – insbesondere am Stecker und am Netzkabelausgang 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 TEAC-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.

Schutz vor Sach- und Personenschäden durch 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.

Schutz vor Sach- und Personenschäden durch falsches Zubehör

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



Schutz vor Hörschäden

- Denken Sie immer daran: Hohe Lautstärkepegel können Ihr Gehör schädigen.

Angaben zur Umweltverträglichkeit und zur Entsorgung

Hinweis zum Stromverbrauch

Dieses Gerät verbraucht eine sehr geringe Menge Strom, wenn es mit dem Netzschalter (**POWER**) ausgeschaltet wurde.

Entsorgung von Altgeräten

Wenn dieses Symbol eines durchgestrichenen Abfalleimers auf einem Produkt angebracht ist, unterliegt dieses Produkt den europäischen Richtlinien 2002/96/EC, 91/157/EWG und/oder 93/86/EWG 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.

Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung von Altgeräten vermeiden Sie Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit. Die Entsorgung ist für Sie kostenlos.

Weitere Informationen zur Entsorgung von Altgeräten erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, beim Entsorgungsamt oder in dem Geschäft, in dem Sie das Produkt erworben haben.

Informationen zum Markenrecht

- Tascam ist eine eingetragene Marke der TEAC Corporation.
- Microsoft, Windows, Windows XP und Windows Vista sind Marken bzw. eingetragenen Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- Apple, Macintosh, Mac OS und Mac OS X sind Marken bzw. eingetragenen Marken der Apple Inc. in den USA und anderen Ländern.
- Pentium und Intel sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.
- AMD Athlon ist eine Marke der Advanced Micro Devices, Inc.
- Cubase ist eine eingetragene Marke der Steinberg Media Technologies GmbH. ASIO ist eine Marke der Steinberg Media Technologies GmbH.
- Andere in diesem Dokument genannte Firmenbezeichnungen, Produktnamen und Logos sind als Marken bzw. eingetragenen Marken das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherheitshinweise	2–3
Angaben zur Umweltverträglichkeit und zur Entsorgung	3
Informationen zum Markenrecht	3
1 Bevor Sie loslegen	5
Hauptmerkmale	5
Was Sie über dieses Handbuch wissen sollten ..	5
Auspacken/Lieferumfang	5
Besondere Hinweise zur Aufstellung/Installation	6
Das Gerät reinigen	6
2 Bedienelemente und Funktionen im Überblick	7
Gerätevorderseite	7
Geräterückseite	8
3 Installation	9
Systemvoraussetzungen	9
Den Treiber installieren	9
Ihren Computer für Audioanwendungen optimieren	11
Cubase LE 5 installieren	11
4 Einstellungen auf dem Kontrollfeld	12
Überblick	12
Einstellungen auf dem Kontrollfeld	12
5 Kabelverbindungen herstellen	13
Die USB-Verbindung herstellen	14
Audioverbindungen herstellen	14
6 Audioanwendungen	15
Windows XP und Windows Media Player	15
Windows Vista und Windows Media Player	15
Mac OS X und iTunes	16
Cubase LE 5	16
7 Problembesehung	17
8 Technische Daten	19
Eingänge und Ausgänge	19
Maßzeichnungen	21
Blockschaltbild	22
Pegeldiagramm	22

Danke, dass Sie sich für das USB-Audiointerface Tascam US-2000 entschieden haben.

Bevor Sie das Gerät anschließen und benutzen, empfehlen wir Ihnen, dieses Handbuch aufmerksam durchzulesen. Nur so ist sichergestellt, dass Sie verstehen, wie man das US-2000 korrekt verkabelt und einrichtet, und wie man seine nützlichen und praktischen Funktionen nutzt. Bewahren Sie dieses Handbuch gut auf, und geben Sie es immer zusammen mit dem US-2000 weiter, da es zum Gerät gehört.

Das Benutzerhandbuch steht Ihnen auch auf der Tascam-Website unter <http://www.tascam.de> zum Download zur Verfügung.

Hauptmerkmale

- Audiointerface mit 16 Eingängen und 4 Ausgängen
- Audioverarbeitung mit 24 Bit und bis zu 96 kHz
- 14 symmetrische Analogeingänge: 6 XLR-Mikrofoneingänge, 2 Kombi-Eingänge XLR/Klinke und 6 Klinke-Lineeingänge
- 48-Volt-Phantomspannung (den Mikrofoneingängen 1-8 paarweise zuschaltbar)
- Einschleifwege in den Eingängen 7 und 8
- Eingänge 1-14 können in Mono oder Stereo abgehört werden (paarweise schaltbar)
- Koaxialer Digitaleingang (SPDIF)
- 4 symmetrische Lineausgänge, symmetrischer Stereo-Monitorausgang, Stereo-Kopfhörerausgang
- Koaxialer Digitalausgang (wählbar SPDIF- oder AES/EBU-Format)
- Direktabhörfunktion ermöglicht latenzfreies Abhören der Eingänge
- Getrennte Regler für Kopfhörerpegel, Monitorausgangspegel (Summe) sowie jeweils für die Ausgangspegel der vom Computer kommenden und der über die Eingangsbuchsen empfangenen Signale
- 5-Segment-Pegelanzeige für jeden der 14 Analogeingänge und der 4 Ausgänge
- Kann mit mehreren Software-Clients gleichzeitig genutzt werden, selbst wenn einige ASIO und andere WDM für die Audiosteuerung nutzen
- Kompatibel zu USB 2.0 High speed (480 Mbit/s)
- Cubase LE 5 im Lieferumfang enthalten

Wenn Sie Fragen zu Ihrem Computer haben

Wenn Sie mit der grundlegenden Bedienung eines Computers noch nicht vertraut sind und die in diesem Handbuch beschriebenen Vorgänge nicht nachvollziehen können, ziehen Sie bitte die Bedienungsanleitung Ihres Computers zu Rate.

Was Sie über dieses Handbuch wissen sollten

In diesem Handbuch verwenden wir die folgenden Schriftbilder und Schreibweisen:

- Schalter, Drehregler und Anzeigelämpchen auf der Geräteoberseite sowie die Anschlüsse auf der den vorderen und hinteren Seitenteilen sind mit fetten Großbuchstaben bezeichnet.
Beispiel: **LINE IN**-Anschluss
- Mit dem folgenden Schriftbild kennzeichnen wir Menüfunktionen und Meldungen der Software sowie die auf dem Monitor dargestellten Bedienelemente.
Beispiel: *Control Surface Protocol*
- Zusätzliche Informationen werden bei Bedarf wie folgt dargestellt:

Anmerkung

Erläuterungen und ergänzende Hinweise zu besonderen Situationen.

Wichtig

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

VORSICHT

Die so gekennzeichneten Hinweise müssen Sie unbedingt beachten. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr, die Gefahr von Schäden an diesem oder anderen Geräten sowie das Risiko von Datenverlust.

Auspacken/Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören die folgenden Bestandteile:

- US-2000..... 1
- Netzkabel..... 1
- USB-Kabel 1
- CD-ROM mit Treibern und Handbüchern 1
- DVD-ROM mit Cubase LE 5 für Windows und Macintosh . 1
- Schnelleinstieg für Cubase LE 5 1
- Schraubensatz für den Rack-Einbau 1
- Garantiekarte 1
- das vorliegende Benutzerhandbuch 1

VORSICHT

Zu Ihrem eigenen Schutz und zur Vermeidung von Folgeschäden: Verbinden Sie das Gerät keinesfalls mit dem Stromnetz, wenn Sie Schäden, lose Teile oder Ähnliches feststellen!

Wenn die Verpackung beschädigt ist, wenden Sie sich umgehend an Ihren Transporteur.

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.

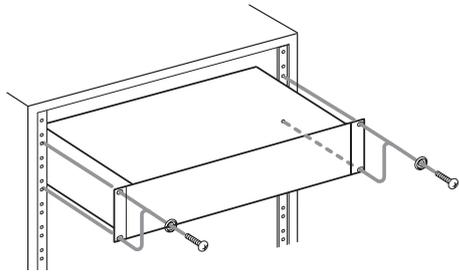
1 – Bevor Sie loslegen

Besondere Hinweise zur Aufstellung/Installation

VORSICHT

- Der zulässige Betriebstemperaturbereich für dieses Gerät liegt zwischen 5 °C und 35 °C.
- Stellen oder legen Sie keine Gegenstände auf das Gerät, damit die Wärmeabfuhr gewährleistet ist.
- Stellen Sie das Gerät nicht auf einen Leistungsverstärker oder andere Geräte, die Wärme abgeben.
- Beim Einbau in ein Rack oder einen Schrank lassen Sie eine Höheneinheit (44 mm) über und 10 cm oder mehr hinter dem Gerät frei für die Belüftung.

Mit dem mitgelieferten Befestigungssatz können Sie das Gerät wie hier gezeigt in einem üblichen 19-Zoll-Rack befestigen. Entfernen Sie vor dem Einbau die FüÙe des Geräts.



Kondensation vermeiden

VORSICHT

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. Kondenswasser im Inneren kann das Gerät schädigen. Lassen Sie das Gerät in einem solchen Fall ein bis zwei Stunden stehen, bevor Sie es in Betrieb nehmen.

Das Gerät reinigen

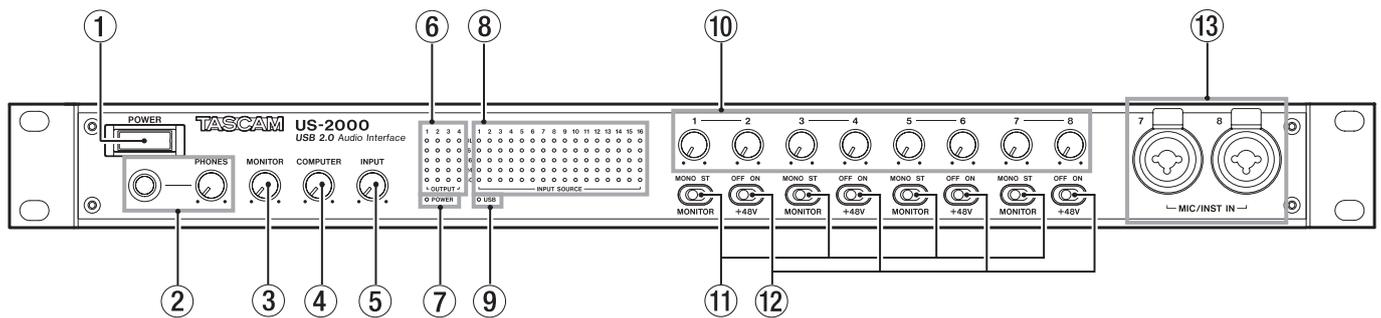
Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts ein trockenes, weiches Tuch.

VORSICHT

Benutzen Sie niemals Benzin, Verdünnung, Alkohol oder andere Chemikalien zur Reinigung. Diese können die Oberfläche des Geräts angreifen oder Farbveränderungen hervorrufen.

2 – Bedienelemente und Funktionen im Überblick

Gerätevorderseite



① POWER-Schalter

Schalten Sie hiermit das Gerät ein und aus. Um Strom zu sparen, schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie es längere Zeit nicht verwenden.

② PHONES-Buchse und -Regler

Verbinden Sie Ihre Kopfhörer mit dem **PHONES**-Anschluss (Stereo-Klinkenbuchse) auf der Gerätevorderseite. Verwenden Sie einen Adapter, wenn Ihr Kopfhörer mit einem Miniklinkenstecker ausgestattet ist.

Nutzen Sie den **PHONES**-Regler auf der Frontplatte, um den Kopfhörerpegel einzustellen.

VORSICHT

Drehen Sie diesen Regler herunter, bevor Sie Kopfhörer anschließen. Anderenfalls können plötzliche laute Geräusche auftreten, die Ihr Gehör schädigen.

③ MONITOR-Regler

Mit diesem Regler passen Sie den Ausgangspegel des Monitorausgangs (**MONITOR OUTPUT L/R**) an.

④ COMPUTER-Regler

Stellen Sie mit diesem Regler ein, mit welchem Pegel das vom Computer kommende Audiosignal an den **MONITOR OUTPUT**- und **PHONES**-Buchsen ausgegeben wird.

⑤ INPUT-Regler

Stellen Sie mit diesem Regler ein, mit welchem Pegel alle an das US-2000 angeschlossenen Signalquellen an den **MONITOR OUTPUT**- und **PHONES**-Buchsen ausgegeben werden.

⑥ OUTPUT-Pegelanzeigen

Zeigen den Pegel für jeden der vier Ausgänge an.

⑦ POWER-Lämpchen

Leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist und mit Strom versorgt wird.

⑧ INPUT SOURCE-Pegelanzeigen

Zeigen den Pegel für jeden der 16 Eingänge an.

⑨ USB-Lämpchen

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

⑩ Eingangspegelregler

Mit diesen Reglern passen Sie den jeweiligen Eingangspegel der Mikrofoneingänge (**MIC INPUTS 1-8**) an.

⑪ MONITOR-Schalter

Wählen Sie mit diesen Schaltern, ob das jeweilige Kanalpaar (**1-2, 3-4, 5-6, 7-8**) an den Monitorausgängen in Mono oder Stereo ausgegeben wird. In der Einstellung **MONO** werden jeweils beide Kanäle an beiden Ausgängen ausgegeben. In der Einstellung **STEREO** werden ungeradzahlige Kanäle (**1, 3, 5, 7**) links und geradzahlige Kanäle (**2, 4, 6, 8**) rechts ausgegeben.

⑫ +48V-Schalter

Stellen Sie diese Schalter auf **ON**, wenn Sie am jeweiligen Kanalpaar (**1-2, 3-4, 5-6, 7-8**) Kondensatormikrofone angeschlossen haben, die Phantomspeisung benötigen.

VORSICHT

- Drehen Sie die Regler **PHONES** und **MONITOR** herunter, bevor Sie einen der **+48V**-Schalter betätigen. Je nach verwendetem Mikrofon kann es auch dabei zu lauten Geräuschen kommen, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen können.
- Stellen Sie den **+48V**-Schalter immer in Stellung **OFF**, bevor Sie Mikrofonverbindungen herstellen oder trennen.
- Stellen Sie einen Schalter nur dann auf **ON**, wenn Sie Kondensatormikrofone verwenden, die Phantomspeisung benötigen.
- Versorgen Sie niemals unsymmetrische dynamische Mikrofone mit Phantomspeisung.
- Manche Bändchenmikrofone werden durch Phantomspeisung beschädigt. Wenn Sie unsicher sind, lassen Sie die Phantomspeisung für Ihr Bändchenmikrofon ausgeschaltet.

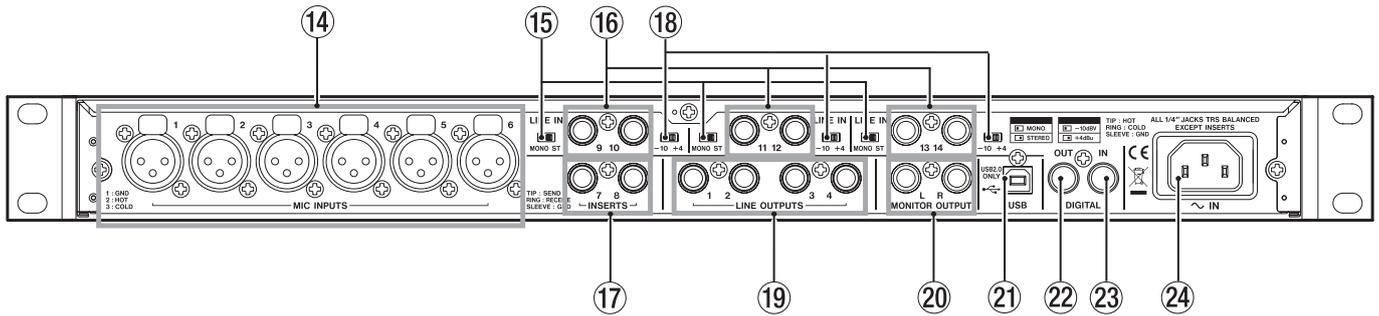
⑬ MIC/INST IN-Buchsen (Eingänge 7-8)

Diese Kombisteckverbinder dienen zum Anschluss analoger Mikrofone oder Instrumente. Schließen Sie Mikrofone mit symmetrischer Kabelführung an die XLR-Buchsen an und verwenden Sie die Klinkenbuchsen für E-Gitarren oder -Bässe.

Die XLR-Buchsen sind wie folgt belegt:
1 = Masse, 2 = Heiß (+), 3 = Kalt (-)

2 – Bedienelemente und Funktionen im Überblick

Geräterückseite



14 MIC INPUTS-Buchsen (Eingänge 1-6)

An diese XLR-Buchsen schließen Sie analoge Mikrofone mit symmetrischer Kabelführung an.

Die Buchsen sind wie folgt belegt:

1 = Masse, 2 = Heiß (+), 3 = Kalt (-)

15 MONO/ST-Schalter

Wählen Sie mit diesen Schaltern, ob das jeweilige Line-Eingangspaar (9-10, 11-12, 13-14) an den Monitorausgängen in Mono oder Stereo ausgegeben wird. In der Einstellung **MONO** werden jeweils beide Kanäle an beiden Ausgängen ausgegeben. In der Einstellung **STEREO** werden ungeradzahlige Kanäle (9, 11, 13) links und geradzahlige Kanäle (10, 12, 14) rechts ausgegeben.

16 LINE IN-Buchsen (Eingänge 9-14)

An diese symmetrischen Klinkenbuchsen schließen Sie Quellen mit Linepegel einschließlich Keyboards und Klangerzeuger an.

Die Buchsen sind wie folgt belegt:

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

17 INSERTS-Buchsen

Dies sind analoge, unsymmetrische Einschleifwege für die **MIC/INST**-Eingänge (7-8) auf der Vorderseite

Verwenden Sie diese, um Kompressoren, Gates oder andere externe Effekte in den Signalweg einzuschleifen.

Die Buchsen sind wie folgt belegt:

Spitze = Send, Ring = Return, Hülse = Masse.

18 Pegel-Wahlschalter (-10, +4)

Mithilfe dieser Schalter stellen Sie paarweise den gewünschten Nominalpegel der Line-Eingänge ein: -10 dBV oder +4 dBu.

19 LINE OUTPUTS-Klinkenbuchsen

Dies sind die analogen, symmetrischen Lineausgänge. Hier werden die Signale ausgegeben, die über die USB-Verbindung vom Computer an das US-2000 geleitet werden. Welche Signale tatsächlich ausgegeben werden, legen Sie auf dem Computer fest (siehe Kapitel „6 – Audioanwendungen“ auf Seite 16). Verbinden Sie diese Buchsen beispielsweise mit einem externen Mischpult oder einem Recorder.

Die Buchsen sind wie folgt belegt:

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

20 MONITOR OUTPUT-Klinkenbuchsen

Dies sind die analogen, symmetrischen Monitorausgänge. Schließen Sie hier Aktiv-Monitorlautsprecher, ein Mischpult oder andere Geräte an.

Die Buchsen sind wie folgt belegt:

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

21 USB-Anschluss

Verbinden Sie das US-2000 mithilfe des beiliegenden USB-Kabels wie in der Abbildung gezeigt mit Ihrem Computer. Stellen Sie sicher, dass es sich dabei um einen USB-2.0-Port handelt.

22 DIGITAL OUT-Buchse

Koaxialer Digitalausgang nach IEC 60958-3 (SPDIF) oder AES3-2003 (AES/EBU).

Das ausgegebene Signal ist je nach Einstellung im Kontrollfeld identisch mit dem an den Buchsen

LINE OUTPUTS 1/2 oder **LINE OUTPUTS 3/4**.

Das gewünschte Format wählen Sie ebenfalls im Kontrollfeld (siehe „Einstellungen auf dem Kontrollfeld“ auf Seite 12).

23 DIGITAL IN-Buchse

Koaxialer Digitaleingang nach IEC 60958-3 (SPDIF).

Anmerkung

Dieses Gerät ist in der Lage, Digitalsignale in 24-Bit-Auflösung mit einer Abtastrate von 96 kHz gleichzeitig zu empfangen und auszugeben.

24 Netzanschlussbuchse (~ IN)

Verbinden Sie das beiliegende Netzanschlusskabel mit dieser Buchse.

VORSICHT

Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen, dass die auf dem Gerät angegebene Spannung mit der Spannung Ihres Stromnetzes übereinstimmt. Fragen Sie im Zweifelsfall einen Elektrofachmann.

Systemvoraussetzungen

Bitte sehen Sie auf den Tascam-Websites nach, ob es aktualisierte Systemvoraussetzungen gibt.

Windows

Windows XP, 32 Bit, SP2 oder höher
Windows XP, 64 Bit, SP2 oder höher
Windows Vista, 32 Bit, SP2 oder höher
Windows Vista, 64 Bit, SP2 oder höher

Hardware-Voraussetzungen

Windows-kompatibler Computer mit USB-2.0-Anschluss.

- Prozessor/Taktrate:
Pentium 4, 1,4 GHz oder schneller
AMD Athlon, 1,4 GHz oder schneller
(oder gleichwertiger Prozessor)
- Arbeitsspeicher:
512 MB oder mehr für Windows XP, 32 Bit und
Windows Vista, 32 Bit

1 GB oder mehr für Windows XP, 64 Bit und Windows
Vista, 64 Bit

Wichtig

Zwar haben wir das Gerät zusammen mit typischen Computersystemen getestet, die die oben genannten Anforderungen erfüllen, jedoch können wir keine Garantie dafür übernehmen, dass es mit jedem Computer funktioniert. Das gilt auch dann, wenn er die Systemanforderungen erfüllt. Bedenken Sie auch, dass die Rechenleistung vergleichbarer Computer voneinander abweichen kann, da sie von den verschiedensten Faktoren abhängt.

Mac OS X

Unterstützte Betriebssysteme

Mac OS X 10.4.11 oder höher
Mac OS X 10.5.6 oder höher

Hardware-Voraussetzungen

Apple-Macintosh-Computer mit einem USB-Anschluss in der Standardausstattung

- Prozessor/Taktrate:
Power PC G4, 1 GHz oder schneller
oder Intel-Prozessor
- Arbeitsspeicher:
512 MB oder mehr

Den Treiber installieren

Bevor Sie das US-2000 nutzen können, müssen Sie den zugehörigen Treiber auf Ihrem Computer installieren. Mithilfe der CD-ROM, die dem US-2000 beiliegt, ist dies jedoch schnell geschehen.

Von Zeit zu Zeit stellen wir aktualisierte Treiber zur Verfügung. Die jeweils neueste Treiberversion können Sie von der Tascam-Website www.tascam.de oder www.tascam.com herunterladen.

Verbinden Sie das US-2000 erst dann mit Ihrem Computer, wenn Sie die Treiber installiert haben.

VORSICHT

- *Behandeln Sie die beigelegten CD-ROMs sorgsam. Kratzer oder Schmutz auf einer CD-ROM können dazu führen, dass sie nicht mehr lesbar ist und die Software nicht mehr installiert werden kann. Der Ersatz einer unlesbaren CD ist kostenpflichtig.*
- *Versuchen Sie niemals, eine der beiliegenden CD-ROMs in einem herkömmlichen CD-Player abzuspielen. Die dabei auftretenden Geräusche können Ihr Gehör oder Ihre Lautsprecher schädigen.*

Treiber unter Windows installieren

Wichtig

- *Während der Installation erscheint folgender Warnhinweis: Die Software, die für diese Hardware installiert wird ..., hat den Windows-Logo-Test nicht bestanden. Die Warnung erscheint, wenn Sie einen Treiber zu installieren versuchen, der den Windows-Logo-Test nicht bestanden hat. Tascam-Produkte werden diesem Test grundsätzlich nicht unterzogen. Wir haben uns jedoch von der ordnungsgemäßen Funktion überzeugt. Wenn diese Meldung erscheint, klicken Sie auf Installation fortsetzen, um mit der Installation fortzufahren.*
 - *Während der Installation müssen Sie das Gerät verbinden, trennen und wieder verbinden (Schritte 7, 8 und 9). Jeden dieser Schritte sollten Sie in weniger als einer Minute ausführen, da die Installation sonst fehlschlagen kann.*
- 1 **Vergewissern Sie sich, dass das Gerät und der Computer *noch nicht* über das USB-Kabel verbunden sind.**
 - 2 **Legen Sie die mitgelieferte Treiberinstallations-CD in das Laufwerk des Computers ein.**
 - 3 **Klicken Sie in dem nun erscheinenden Menü auf die Schaltfläche *Install Driver*. (Sollte diese Menüseite nicht automatisch erscheinen, können Sie das Programm *Autorun2.exe* im Ordner *Autorun* auf der CD-ROM auch von Hand aufrufen.)**



3 – Installation

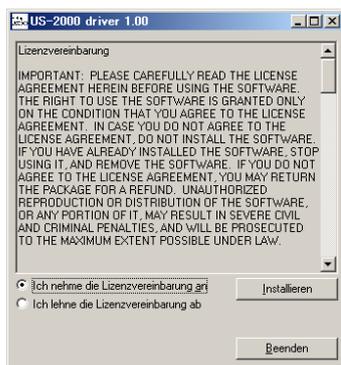
- 4 Wählen Sie nun im Sprachwahldialog (siehe Abbildung) die gewünschte Sprache für die Installation aus, und klicken Sie auf *OK*.



- 5 Klicken Sie in dem nun erscheinenden Menü auf die Schaltfläche *Treiber installieren*.



- 6 Lesen Sie sich die Lizenzvereinbarung durch. Wenn Sie damit einverstanden sind, wählen Sie die Option *Ich nehme die Lizenzvereinbarung an*. Klicken Sie nun auf die Schaltfläche *Installieren*, um die Installation zu starten.



- 7 Sobald das unten gezeigte Fenster erscheint, verbinden Sie das US-2000 mithilfe des beiliegenden USB-Kabels mit Ihrem Computer.



- 8 Sobald das unten gezeigte Fenster erscheint, ziehen Sie das USB-Kabel entweder am US-2000 oder am Computer wieder heraus.



- 9 Sobald erneut das unten gezeigte Fenster erscheint, stecken Sie das USB-Kabel entweder am US-2000 oder am Computer wieder hinein.



- 10 Wenn das unten gezeigte Fenster erscheint, ist die Installation abgeschlossen. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Neustart jetzt*, um den Computer neuzustarten, so dass er den Treiber nutzen kann.



- 11 Nach dem Neustart öffnen Sie das Kontrollfeld unter *Start > Systemsteuerung > TASCAM US-2000 (oder Start > Programme > TASCAM > US-2000 Control Panel)*. Wenn die angezeigten Informationen wie *Treiberversion*, *Gerät* usw. richtig sind, war die Installation erfolgreich.



Treiber unter Mac OS X installieren

- 1 Vergewissern Sie sich, dass das US-2000 *noch nicht* mit dem Computer verbunden ist.
- 2 Führen Sie die Datei *TASCAM_US2000_Drivers_x.xx.dmg* auf der mitgelieferten CD-ROM aus.

Der Ordner *TASCAM_US-2000_x.xx* wird auf dem Desktop erstellt.

Öffnen Sie diesen Ordner.

- 3 Führen Sie die Datei *TASCAM_US-2000_x.xx.mpkg* auf der mitgelieferten CD-ROM aus, um das Installationsprogramm zu starten.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation auszuführen.
- 5 Starten Sie am Ende des Vorgangs den Computer neu, und verbinden Sie das US-2000 mit dem Computer.

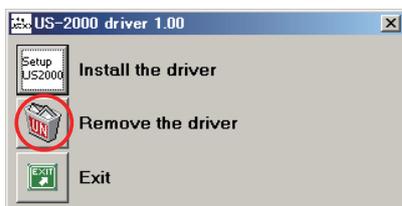
Den Treiber deinstallieren

■ Windows

Es gibt zwei Möglichkeiten, den Treiber zu deinstallieren, also von Ihrem Computer zu entfernen.

Deinstallation mithilfe der CD-ROM

- 1 Führen Sie die Schritte 1 bis 4 im Abschnitt „Treiber unter Windows installieren“ auf Seite 9 aus.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Installierte Treiber entfernen*.



- 3 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Deinstallation über die Windows-Systemsteuerung

- 1 Wählen Sie in Windows *Start > Systemsteuerung > Software*.
- 2 Wählen den Eintrag *US-2000 driver* aus, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche *Entfernen*.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

■ Mac OS X

- 1 Legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk Ihres Computers ein, und klicken Sie auf das Symbol *TASCAM US-2000 Remover*.



TASCAM US-2000 remover

- 2 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Häufig gestellte Fragen und Antworten zur Treiber-Installation unter Windows

F: Wenn ich das US-2000 mit dem Computer verbinde, erscheint der Hardware-Assistent von Windows, und das Installieren des Treibers ist nicht möglich. Was mache ich falsch?

A: Schließen Sie den Hardware-Assistenten von Windows und trennen Sie die USB-Verbindung. Sie müssen den Treiber installieren, bevor Sie das Gerät mit dem Computer verbinden. Legen Sie die mit dem Gerät gelieferte CD-ROM ein. Führen Sie die im Abschnitt „Treiber unter Windows installieren“ auf Seite 9 aufgeführten Schritte aus.

Wenn Sie den Treiber von einer der Tascam-Websites heruntergeladen haben, entpacken Sie das ZIP-Archiv in einen beliebigen Ordner. Starten Sie anschließend die Datei *setup.exe* und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

F: Ich habe die Installations-CD in den Computer eingelegt, aber das Installationsmenü erscheint nicht. Wie kann ich dieses Menü aufrufen?

A: Die automatische Wiedergabe auf dem CD-Laufwerk ist möglicherweise deaktiviert.

Um das Installationsmenü von Hand zu starten, öffnen Sie die mitgelieferte Treiber-CD-ROM mit dem Windows Explorer, und führen Sie die Datei *Autorun2.exe* aus.

Ihren Computer für Audioanwendungen optimieren

Die Verarbeitung digitaler Audiodaten beansprucht erhebliche Ressourcen Ihres Computers. Wir empfehlen Ihnen deshalb, gleichzeitig mit Audioanwendungen keine anderen Programme zu verwenden.

Wenn Sie andere Anwendungen (vor allem grafikintensive Programme oder Internetanwendungen) gleichzeitig mit Ihrer Audioanwendung nutzen, kann dies dazu führen, dass die Audiodaten nicht schnell genug verarbeitet werden – die Qualität leidet dann hörbar.

Cubase LE 5 installieren

Einzelheiten finden Sie in der mitgelieferten Kurzanleitung für Cubase LE 5.

4 – Einstellungen auf dem Kontrollfeld

Überblick

Auf dem Kontrollfeld (Control Panel) können Sie verschiedene Einstellungen vornehmen, die die Funktionalität des US-2000 beeinflussen.

Unter Windows XP und Windows Vista finden Sie die Verknüpfung zum *US-2000 Control Panel* unter *Start > Systemsteuerung* sowie unter *Start > Programme > TASCAM*.

Unter Mac OS X finden Sie das *US-2000 Control Panel* im Ordner *Programme*. Weitere nützliche Audio- und MIDI-Einstellungen für Mac OS X können Sie unter *Anwendungen > Sonstiges > Audio-MIDI-Konfiguration* vornehmen.



Windows Control Panel



Mac OS X Control Panel

Einstellungen auf dem Kontrollfeld

Audio Performance (Verarbeitungsleistung)

Der Treiber des US-2000 legt ein- und ausgehende Audio-samples vorübergehend in Puffern ab. Die Größe dieser Puffer ist einstellbar. Eine kleiner Puffer vermindert die Verzögerungen beim Abhören der Audiosignale, erfordert von Ihrem Computer jedoch eine schnellere Verarbeitung der Audiodaten. Wenn die Verarbeitung nicht schnell genug erfolgt, weil der Computer mit anderen Systemprozessen beschäftigt ist, kann es zu knackenden Störgeräuschen oder Aussetzern im Audiosignal kommen. Ein größerer Puffer bietet einen erhöhten Schutz vor solchen Problemen, führt jedoch zu größeren Verzögerungen beim Abhören. Wählen Sie die Puffergröße, die für Ihr System am besten geeignet ist.

In der Windows-Version des Kontrollfelds wählen Sie unter *Audio Performance* eine Einstellung, die auf alle Audioanwendungen des Computers wirkt. Die Einstellung *Lowest Latency* verwendet den kleinsten Puffer, die Einstellung *Highest Latency* den größten.

Unter Mac OS X wird die Puffergröße von jeder Audioanwendung selbst festgelegt. Demzufolge fehlt die Einstellung *Audio Performance* auf dem Kontrollfeld des US-2000 unter Mac OS X. Manche Anwendungen wählen die Puffergröße automatisch, während sie bei anderen vom Nutzer festgelegt werden kann. Einzelheiten entnehmen Sie dem Handbuch zu Ihrer Audioanwendung.

Sample Clock Source (Taktquelle)

Hier können Sie zwischen den Einstellungen *Automatic* und *Internal* wählen.

- *Automatic* (Voreinstellung): Wenn das US-2000 ein Taktsignal am Digitaleingang (**DIGITAL IN**) erkennt, verwendet es dieses. Andernfalls verwendet es seinen eigenen, internen Takt.
- *Internal*: Das US-2000 verwendet immer seinen eigenen, internen Takt.

Wenn Sie die Digitaleingänge verwenden, wählen Sie hier *Automatic*.

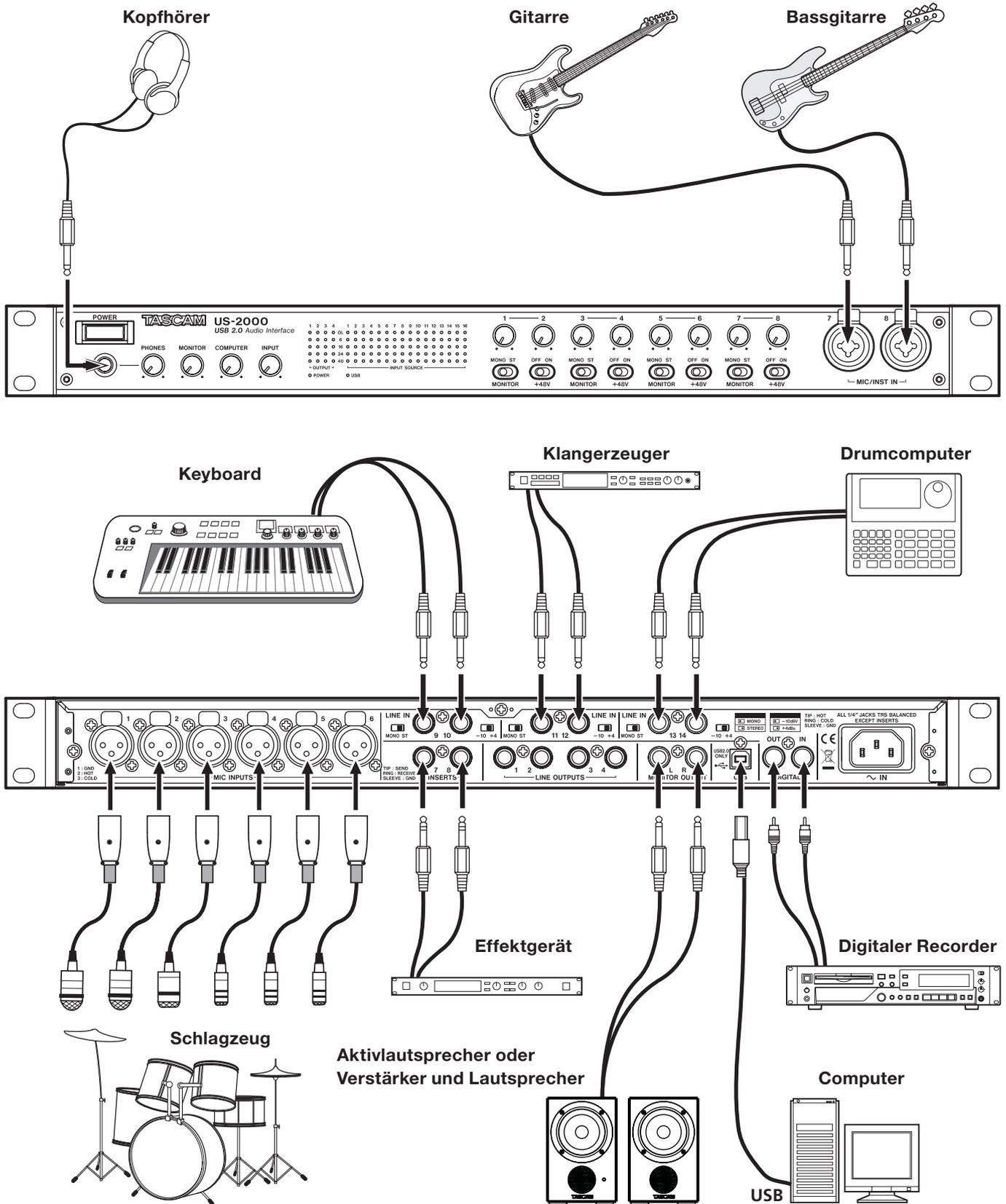
Digital Output Format (Format am Digitalausgang)

Wählen Sie hier entweder *AES/EBU* oder *S/PDIF*.

Digital Output Channels (Signal am Digitalausgang)

Der **DIGITAL OUT**-Ausgang kann entweder die Signale des Kanalpaars **LINE OUTPUTS 1/2** oder **LINE OUTPUTS 3/4** ausgeben. Wählen Sie hier, welches Kanalpaar ausgegeben werden soll.

5 – Kabelverbindungen herstellen



5 – Kabelverbindungen herstellen

Die USB-Verbindung herstellen

Schließen Sie das US-2000 mithilfe des beiliegenden USB-Kabels wie in der Abbildung auf Seite 13 gezeigt an Ihren Computer an.

Wichtig

Manche USB-Geräte greifen häufig auf die USB-Schnittstelle des Computers zu. Um Aussetzer und Störgeräusche im Audiosignal zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen nachdrücklich, keine anderen USB-Geräte an die vom US-2000 verwendete Schnittstelle anzuschließen. Ausgenommen hiervon sind lediglich USB-Tastaturen und -Mäuse, die in der Regel problemlos gleichzeitig betrieben werden können.

Audioverbindungen herstellen

Die folgenden Abschnitte beschreiben, wie Sie Ihre Mikrofone, Ihre Gitarre, Ihr Keyboard oder die Ausgänge eines anderen Audiogeräts an die Eingänge des US-2000 anschließen, wo sie in ein digitales Audiosignal umgewandelt und über die USB-Verbindung an Ihren Computer übertragen werden. Außerdem erfahren Sie, wie Sie die Ausgänge des US-2000 mit einem Mischpult oder Mehrspurrecorder verbinden und eine Monitoranlage und/oder einen Kopfhörer anschließen, damit Sie die in das US-2000 eingehenden oder die von Ihrem Computer zurückgeführten Audiosignale abhören können. Beachten Sie dazu auch die Abbildung auf der vorhergehenden Seite.

Die Balance zwischen den Eingangssignalen und den vom Computer kommenden Ausgangssignalen passen Sie mit den Reglern **INPUT** und **COMPUTER** an.

Mikrofone anschließen

Schließen Sie Ihre Mikrofone an die mit **MIC INPUTS (1–6)** bezeichneten XLR-Buchsen auf der Geräterückseite oder an die mit **MIC/INST IN (7–8)** bezeichneten XLR-Buchsen an. Wenn Sie Kondensatormikrofone verwenden, die Phantomspeisung benötigen, schalten Sie diese mit dem entsprechenden **+48V**-Schalter auf der Gerätevorderseite ein.

VORSICHT

- Stellen Sie den **+48V**-Schalter immer in Stellung **OFF**, bevor Sie Mikrofonverbindungen herstellen oder trennen. Andernfalls kann es zu lauten Geräuschen kommen, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen können.
- Drehen Sie außerdem die Regler **PHONES** und **MONITOR** herunter, bevor Sie einen der **+48V**-Schalter betätigen. Je nach verwendetem Mikrofon kann es auch dabei zu lauten Geräuschen kommen, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen können.
- Wenn Sie dynamische Mikrofone mit unsymmetrischem Kabel verwenden, lassen Sie die Phantomspeisung ausgeschaltet (**+48V**-Schalter in Stellung **OFF**). Andernfalls kann das Mikrofon oder das US-2000 Schaden nehmen.

Eine Gitarre anschließen

Schließen Sie Ihre Gitarre an eine der mit **MIC/IST IN** bezeichneten Klinkenbuchsen auf der Gerätevorderseite an.

Eine analoge Line-Quelle anschließen (Keyboard, Drumcomputer, Klang-erzeuger, MP3- oder CD-Player usw.)

Verbinden Sie den analogen Stereoausgang Ihres Geräts mit einem Paar der **LINE IN**-Klinkenbuchsen **9–14** auf der Rückseite des US-2000.

Audiogeräte mit Digitalausgang anschließen (Klang-erzeuger, MD-, CD-Player usw.)

Verbinden Sie den digitalen Audioausgang Ihres Geräts mit der **DIGITAL IN**-Buchse und den digitalen Audioeingang Ihres Geräts mit der **DIGITAL OUT**-Buchse auf der Rückseite des US-2000.

Darüber hinaus können Sie auf dem Kontrollfeld das Format des Digitalausgangs wählen: SPDIF oder AES/EBU.

Ein externes Mischpult oder einen Mehrspurrecorder anschließen

Verbinden Sie die Ausgänge **LINE OUTPUT 1-4** des US-2000 mit einem Mischpult oder Mehrspurrecorder, um die vom Computer zurückgeführten Signale extern weiterzubearbeiten oder aufzuzeichnen.

Monitorlautsprecher anschließen

Verbinden Sie Monitorlautsprecher (Aktivlautsprecher oder einen Verstärker mit Lautsprechern) mit den **MONITOR OUTPUT**-Klinkenbuchsen auf der Geräterückseite.

Kopfhörer anschließen

Verbinden Sie Ihre Kopfhörer mit dem **PHONES**-Anschluss (Stereo-Klinkenbuchse) auf dem Gerätevorderseite.

6 – Audioanwendungen

Dieses Kapitel erklärt, wie Sie einige Audioanwendungen einrichten, um sie mit diesem Gerät zu verwenden.

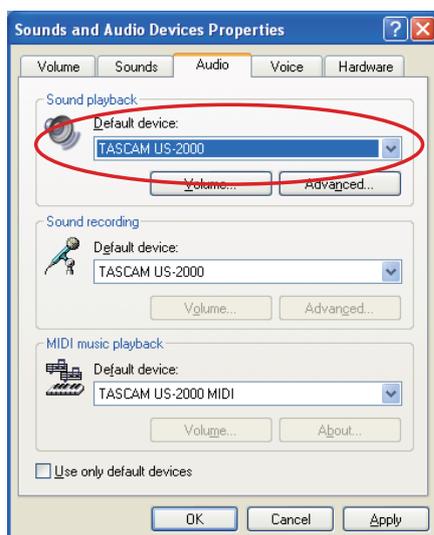
Windows XP und Windows Media Player

- 1 Schließen Sie alle Anwendungen und öffnen Sie im Start-Menü von Windows die Systemsteuerung.
- 2 Öffnen Sie Sounds und Audiogeräte.

Wenn keine der beiden Optionen vorhanden ist, klicken Sie auf *Sounds, Sprache und Audiogeräte*. Nun sollte eine der Optionen erscheinen.



- 3 Wählen Sie die Registerkarte *Audio*, und wählen Sie als Standardgerät für die *Soundwiedergabe* den Eintrag *TASCAM US-2000*.



- 4 Klicken Sie auf *OK*.
- 5 Starten Sie den Windows Media Player, wählen Sie eine Audiodatei und starten Sie die Wiedergabe.

Wichtig

- Wenn Sie die 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 Tascam-Interface und nicht mehr über die Audioausgänge des Computers.

Windows Vista und Windows Media Player

- 1 Schließen Sie alle Anwendungen und öffnen Sie im Start-Menü von Windows die Systemsteuerung.
- 2 Wählen Sie *Ton*.

Wenn die Option nicht vorhanden ist, wählen Sie *Hardware und Sound*. Sie sollte nun erscheinen.



- 3 Wählen Sie die Registerkarte *Wiedergabe*, wählen Sie *Lautsprecher US-2000*, und klicken Sie auf die Schaltfläche *Als Standard*.

Es sollte nun ein grüner Haken im Eintrag *Lautsprecher US-2000* sichtbar sein.



- 4 Klicken Sie auf *OK*.
- 5 Starten Sie den Windows Media Player, wählen Sie eine Audiodatei und starten Sie die Wiedergabe.

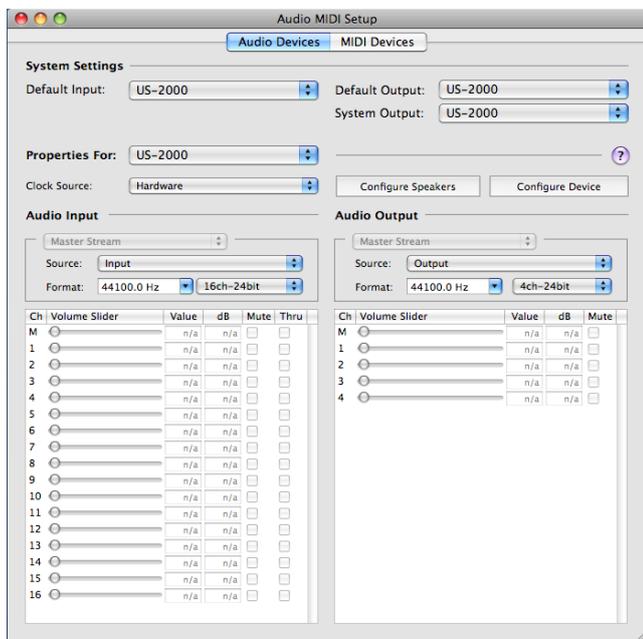
Wichtig

- Wenn Sie die 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 Tascam-Interface und nicht mehr über die Audioausgänge des Computers.

6 – Audioanwendungen

Mac OS X und iTunes

- 1 Suchen Sie im Anwendungsordner den Ordner *Dienstprogramme*, und doppelklicken Sie dort auf *Audio-MIDI-Konfiguration*.
- 2 Wählen Sie die Registerkarte *Audio-Geräte*.
- 3 Wählen Sie unter *Standard-Input*, *Eigenschaften für*, *Standard-Output* und *System-Output* jeweils den Eintrag *US-2000*.



- 4 Starten Sie iTunes, wählen Sie eine Audiodatei und starten Sie die Wiedergabe.

Cubase LE 5

Einzelheiten finden Sie in der mitgelieferten Kurzanleitung für Cubase LE 5.

Wenn Sie das Gerät nicht wie vorgesehen nutzen können, obwohl Sie es wie in diesem Handbuch beschrieben eingerichtet haben, finden Sie in diesem Kapitel einige Lösungsvorschläge.

Sollten Sie das Problem dennoch nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an den Tascam-Support. Beschreiben Sie Ihr Problem genau, und geben Sie außerdem die folgenden Informationen zu Ihrer Arbeitsumgebung an:

Informationen zu Ihrem Computer

- Hersteller/Marke des Computers
- Modell
- Prozessor (CPU)
- Installierter Arbeitsspeicher
- Betriebssystem
- Verwendete Audiosoftware
- Art der Antivirus-Software auf dem Computer
- Netzwerkbetrieb ja/nein

■ Die Installation schlägt fehl. Das Installationsprogramm wurde normal ausgeführt, aber der Computer erkennt das Gerät nicht.

Überprüfen Sie Folgendes:

1 Leuchtet das USB-Lämpchen am Gerät?

Wenn das USB-Lämpchen nicht leuchtet, vergewissern Sie sich, dass das USB-Kabel richtig mit dem Gerät und dem Computer verbunden ist.

Wichtig

Verwenden Sie immer das mitgelieferte USB-Kabel.

2 Verwenden Sie einen anderen USB-Anschluss am Computer.

Möglicherweise funktioniert das Gerät an manchen USB-Anschlüssen nicht. Versuchen Sie es mit einem anderen der im Computer eingebauten USB-Anschlüsse (z. B. einem hinteren statt einem vorderen) und installieren Sie den Treiber neu.

Wichtig

- *Entfernen Sie andere USB-Geräte und überprüfen Sie, ob Ihr Tascam-Gerät jetzt erkannt wird. (Tastatur und Maus können angeschlossen bleiben.)*
 - *Verwenden Sie keinen USB-Hub oder -Verteiler. Verbinden Sie das Gerät immer direkt mit einem der eingebauten USB-Anschlüsse des Computers.*
- ### 3 Beenden Sie andere Programme, die im Hintergrund laufen.

Antiviren- und andere Software, die im Hintergrund läuft, kann die Installation stören. Beenden Sie solche Programme, bevor Sie die Installation starten.

Weitere Informationen zur Installation und Deinstallation des Treibers siehe „Den Treiber installieren“ auf Seite 9 und „Den Treiber deinstallieren“ auf Seite 11.

■ Während der Audiowiedergabe wird kein Ton ausgegeben.

Die Audioausgabe muss auf dem Computer eingerichtet werden.

Überprüfen Sie die untenstehenden Schritte, während das Gerät mit dem Computer verbunden ist.

Wenn Sie die hier beschriebene Einstellung vornehmen, erfolgt die Audioausgabe über das Tascam-Interface und nicht mehr über die Audioausgänge des Computers.

Windows XP

- 1 **Schließen Sie alle Anwendungen und öffnen Sie im Start-Menü von Windows die Systemsteuerung.**
- 2 **Öffnen Sie Sounds und Audiogeräte.**
Wenn der Eintrag nicht vorhanden ist, wählen Sie *Sounds, Sprache und Audiogeräte*. Nun sollte der Eintrag erscheinen.
- 3 **Wählen Sie die Registerkarte Audio, und wählen Sie als Standardgerät für die Soundwiedergabe den Eintrag TASCAM US-2000.**

Windows Vista

- 1 **Schließen Sie alle Anwendungen und öffnen Sie im Start-Menü von Windows die Systemsteuerung.**
- 2 **Wählen Sie Ton.**
Wenn die Option nicht vorhanden ist, wählen Sie *Hardware und Sound*. Sie sollte nun erscheinen.
- 3 **Wählen Sie die Registerkarte Wiedergabe, wählen Sie Lautsprecher US-2000, und klicken Sie auf die Schaltfläche Als Standard.**

Mac OS X

- 1 **Schließen Sie alle Anwendungen und öffnen Sie die Systemeinstellungen im Apfel-Menü.**
- 2 **Wählen Sie Ton.**
- 3 **Wählen Sie im Bereich Ausgabe den Eintrag US-2000: Output.**
- 4 **Starten Sie den Computer neu und überprüfen Sie, ob die Tonausgabe jetzt funktioniert.**

Je nachdem, welche Audioanwendung Sie nutzen, kann es erforderlich sein, weitere Geräteeinstellungen vorzunehmen.

Audiosoftware greift häufig auf andere Audiokomponenten zu als das Betriebssystem. Vergewissern Sie sich deshalb nach der Installation des Tascam-Gerätetreibers zunächst, dass die Einstellungen der Audiotreiber Ihrer Audiosoftware korrekt sind.

Einzelheiten zu den erforderlichen Einstellungen finden Sie im Benutzerhandbuch Ihrer Audiosoftware.

Wenn Sie das mitgelieferte Cubase LE 5 verwenden, finden Sie auch eine Kurzanleitung auf der beiliegenden Tascam-Treiber-CD.

7 – Problembhebung

■ Der Ton setzt aus oder Geräusche sind zu hören.

Dieses Problem tritt auf, wenn der Prozessor des Computers überlastet ist.

Hier finden Sie einige Möglichkeiten, die Prozessorlast auf Ihrem Computer zu verringern.

Ein drahtloses Netzwerk (WLAN), Webcams, Antiviren-Software und andere Programme, die im Hintergrund arbeiten, belasten den Prozessor ständig und können zu den genannten Problemen führen.

- 1 Deaktivieren Sie das WLAN und die Webcam und verwenden Sie keine Antiviren-Software und andere Hintergrundprogramme, wenn Sie den Computer mit diesem Gerät nutzen.**
- 2 Stellen Sie die Puffergröße (Buffer Size) in Ihrer Audioanwendung oder im Kontrollfeld des US-2000 auf einen größeren Wert ein.**

Anmerkung

- Informieren Sie sich beim Hersteller Ihrer Audioanwendung nach Möglichkeiten, die Prozessorlast durch das Programm zu verringern.
 - Wenn Sie keine Aufnahmen machen oder keine virtuellen Instrumente nutzen, versuchen Sie die Einstellung *High latency* unter *Audio Performance* auf dem Kontrollfeld des *Tascam-Treibers*.
- 3 Ändern Sie die Einstellungen Ihres Computers wie folgt, um ihn für die Audiobearbeitung zu optimieren.**

Optimierung unter Windows XP

- 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Arbeitsplatz und wählen Sie *Eigenschaften*.**
- 2 Wählen Sie die Registerkarte *Erweitert*.**
- 3 Klicken Sie im Feld *Systemleistung* auf *Einstellungen*.**
- 4 Wählen Sie auf der Registerkarte *Visuelle Effekte* die Option *Für optimale Leistung anpassen*, und klicken Sie auf *OK*.**

Optimierung unter Windows Vista

a) Deaktivieren Sie Windows-Aero.

- 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop, und wählen Sie *Anpassen*.**
Die Seite *Darstellung und Sounds anpassen* erscheint.
- 2 Wählen Sie *Fensterfarbe und -darstellung*, und klicken Sie dann auf *Eigenschaften für klassische Darstellung öffnen*, um weitere Optionen anzuzeigen.**
- 3 Wählen Sie *Windows Vista-Basis* oder jede andere Option außer *Windows-Aero*.**

b) Leistungseinstellungen

- 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf *Computer*, wählen Sie *Eigenschaften* und klicken Sie dann auf *Erweiterte Systemeinstellungen*.**

- 2 Wählen Sie die Registerkarte *Erweitert*.**

- 3 Klicken Sie im Feld *Systemleistung* auf *Einstellungen*.**

- 4 Wählen Sie auf der Registerkarte *Visuelle Effekte* die Option *Für optimale Leistung anpassen*, und klicken Sie auf *OK*.**

Mac OS X

- 1 Öffnen Sie die *Systemeinstellungen* und wählen Sie *Energie sparen*.**
- 2 Klicken Sie auf den Reiter *Ruhezustand*.**
- 3 Wählen Sie unter *Ruhezustand des Computers aktivieren nach Inaktivität von*: die *Einstellung Nie*.**
- 4 Wählen Sie unter *Ruhezustand für Monitore aktivieren nach Inaktivität von*: die *Einstellung Nie*.**
- 5 Wählen Sie den Reiter *Optionen*.**
Wenn die Option *Prozessorleistung* vorhanden ist, wählen Sie hier die *Einstellung Maximal*.

Anmerkung

Bei manchen Computermodellen und Versionen von Mac OS X gibt es diese Einstellung möglicherweise nicht.

■ Fragen zu Cubase LE 5

Da Cubase LE 5 ein Produkt der Steinberg Media Technologies GmbH ist, bietet Tascam für diese Software auch keinerlei Support.

Weitere Informationen zur Nutzung von Cubase LE 5 finden Sie in der Online-Hilfe der Software und im PDF-Handbuch.

Eingänge und Ausgänge

Analogeingänge und -ausgänge

Mikrofoneingänge 1-8 (symmetrisch)

Anschlussstyp	XLR-3-31 (1 = Masse, 2 = heiß (+), 3 = kalt (-))
Eingangsimpedanz	2,4 kOhm
Nominaler Eingangspegel	-60 dBu (Eingangsregler in Maximalstellung) -4 dBu (Eingangsregler in Minimalstellung)
Maximaler Eingangspegel	+12 dBu (Eingangsregler in Minimalstellung)

Instrumenteneingänge 7-8 (unsymmetrisch)

Anschlussstyp	6,3 mm-Stereoklinke
Eingangsimpedanz	1 MOhm
Nominaler Eingangspegel	-56 dBu (Eingangsregler in Maximalstellung) 0 dBu (Eingangsregler in Minimalstellung)
Maximaler Eingangspegel	+16 dBu (Eingangsregler in Minimalstellung)

Lineeingänge 9-14 (symmetrisch)

Anschlussstyp	6,3 mm-Klinkenbuchse, 3-polig (Spitze: Heiß (+), Ring: Kalt (-), Hülse: Masse)
Eingangsimpedanz	10 kOhm
Nominaler Eingangspegel	-10 dBV oder +4 dBu
Maximaler Eingangspegel	+6 dBV oder +20 dBu

Lineausgänge 1-4 (symmetrisch)

Anschlussstyp	6,3 mm-Klinkenbuchse, 3-polig (Spitze: Heiß (+), Ring: Kalt (-), Hülse: Masse)
Ausgangsimpedanz	100 Ohm
Nominaler Ausgangspegel	+4 dBu
Maximaler Ausgangspegel	+20 dBu

Monitorausgänge (symmetrisch)

Anschlussstyp	6,3 mm-Klinkenbuchse, 3-polig (Spitze: Heiß (+), Ring: Kalt (-), Hülse: Masse)
Ausgangsimpedanz	100 Ohm
Nominaler Ausgangspegel	+4 dBu
Maximaler Ausgangspegel	+20 dBu

Einschleifwege

Anschlussstyp	6,3 mm-Klinkenbuchse, 3-polig (Spitze: Send, Ring: Return, Hülse: Masse)
Ausgangsimpedanz	100 Ohm
Nominaler Ausgangspegel	-2 dBu
Maximaler Ausgangspegel	+14 dBu
Eingangsimpedanz	10 kOhm
Nominaler Eingangspegel	-2 dBu
Maximaler Eingangspegel	+14 dBu

Kopfhörerausgang

Anschlussstyp	6,3 mm-Stereoklinke
Maximale Ausgangsleistung	100 mW + 100 mW (THD+N < 1 %, 32 Ohm)

Digitaler Audioeingang und -ausgang

Digitaleingang (koaxial)	Cinch-Buchse
Kompatibles Datenformat	IEC 60958-3 (SPDIF)
Digitalausgang (koaxial)	Cinch-Buchse
Kompatibles Datenformat	IEC 60958-3 (SPDIF) oder AES3-2003 (AES/EBU), wählbar im Kontrollfeld

Sonstige Eingänge und Ausgänge

USB-Anschluss	USB Typ B, 4-polig
Format	USB 2.0 High speed (480 Mbit/s)

Leistungsdaten Audio

Abtastrate	44,1/48/88,2/96 kHz
Bit-Tiefe	16/24 Bit
Frequenzbereich	20 Hz – 20 kHz, ±1 dB (44,1/48 kHz) (Mikrofoneingang bis Monitorausgang) 20 Hz – 40 kHz, +0,5 dB/-2 dB (88,2/96 kHz) (Mikrofoneingang bis Monitorausgang)
Fremdspannungsabstand	90 dB(A) (Lineeingang bis Monitorausgang, 20-kHz-Tiefpass)
Verzerrung (THD)	<0,01 % (Lineeingang bis Monitorausgang, 1 kHz, +20 dBu am Eingang, 20-kHz-Tiefpass)

8 – Technische Daten

Systemvoraussetzungen

Windows

Unterstützte Betriebssysteme	Windows XP, 32 Bit, SP2 oder höher Windows XP, 64 Bit, SP2 oder höher Windows Vista, 32 Bit, SP2 oder höher Windows Vista, 64 Bit, SP2 oder höher
Hardware-Voraussetzungen	Windows-kompatibler Computer mit USB-2.0-Anschluss
Prozessor/Taktrate	Pentium 4, 1,4 GHz oder schneller AMD Athlon, 1,4 GHz oder schneller (oder gleichwertiger Prozessor)
Arbeitsspeicher	512 MB oder mehr für Windows XP, 32 Bit und Windows Vista, 32 Bit 1 GB oder mehr für Windows XP, 64 Bit und Windows Vista, 64 Bit

Macintosh

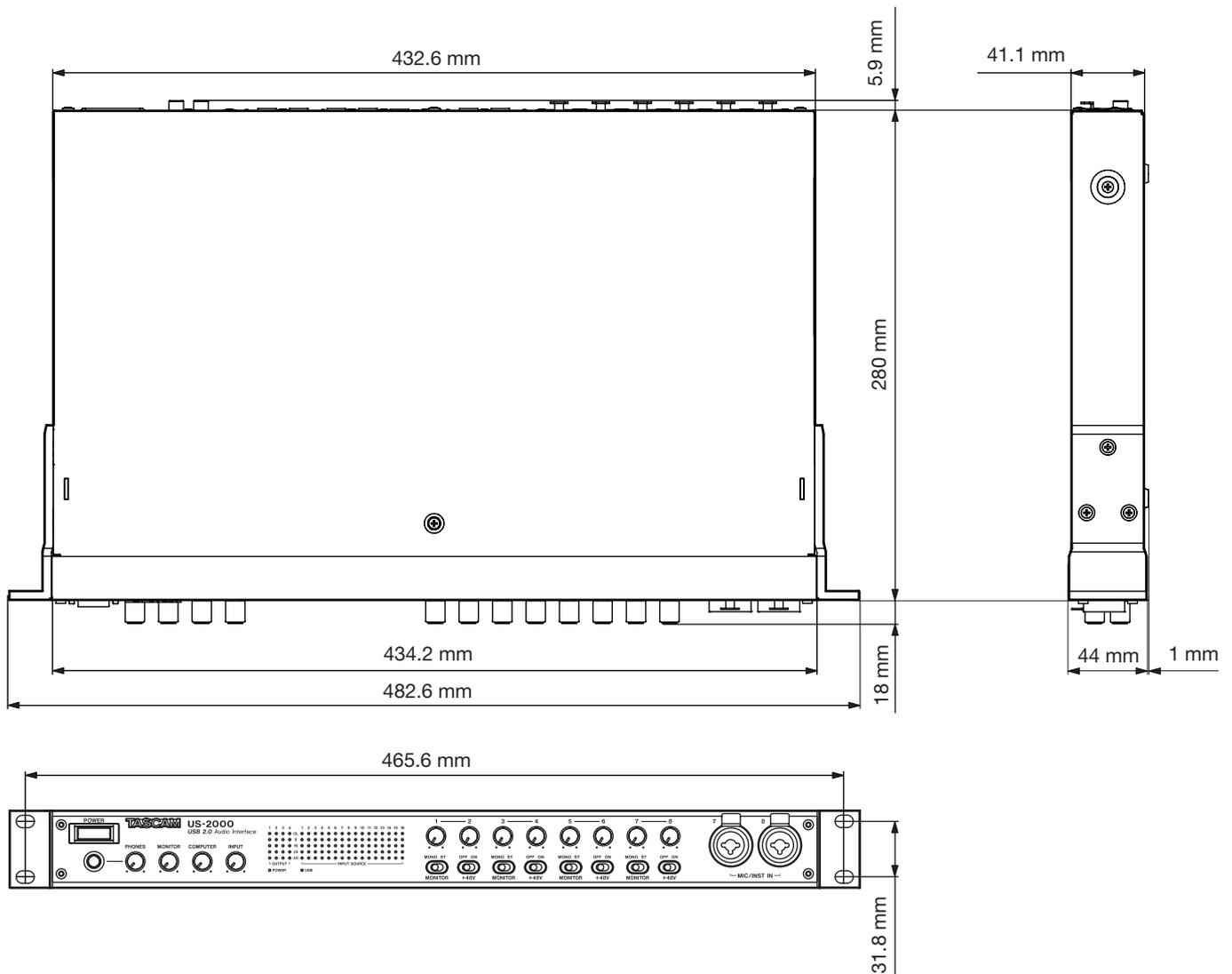
Unterstützte Betriebssysteme	Mac OS X 10.4.11 oder höher Mac OS X 10.5.6 oder höher
Hardware-Voraussetzungen	Apple-Macintosh-Computer mit einem USB-Anschluss in der Standardausstattung
Prozessor/Taktrate	Power PC G4, 1 GHz oder schneller (oder Intel-Prozessor)
Arbeitsspeicher	512 MB oder mehr

Stromversorgung und sonstige Daten

Stromversorgung	100–240 V AC, 50–60 Hz
Leistungsaufnahme	14 W
Abmessungen (B x H x T)	438 mm x 44 mm x 280 mm
Gewicht	2,5 kg
Betriebstemperaturbereich	5–35 °C
Mitgelieferte Software	Cubase LE 5 (für Windows oder Mac OS X)

8 – Technische Daten

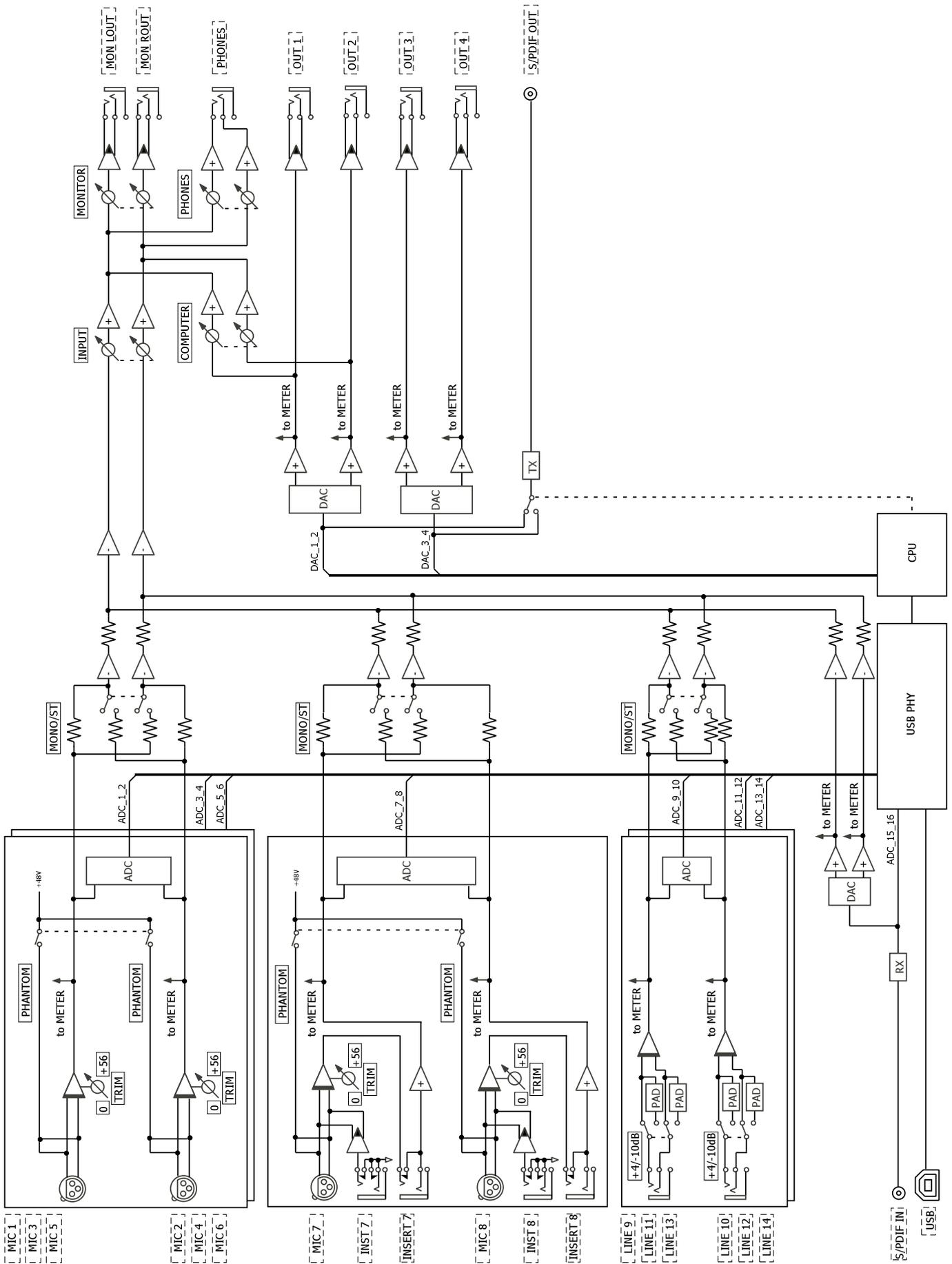
Maßzeichnungen



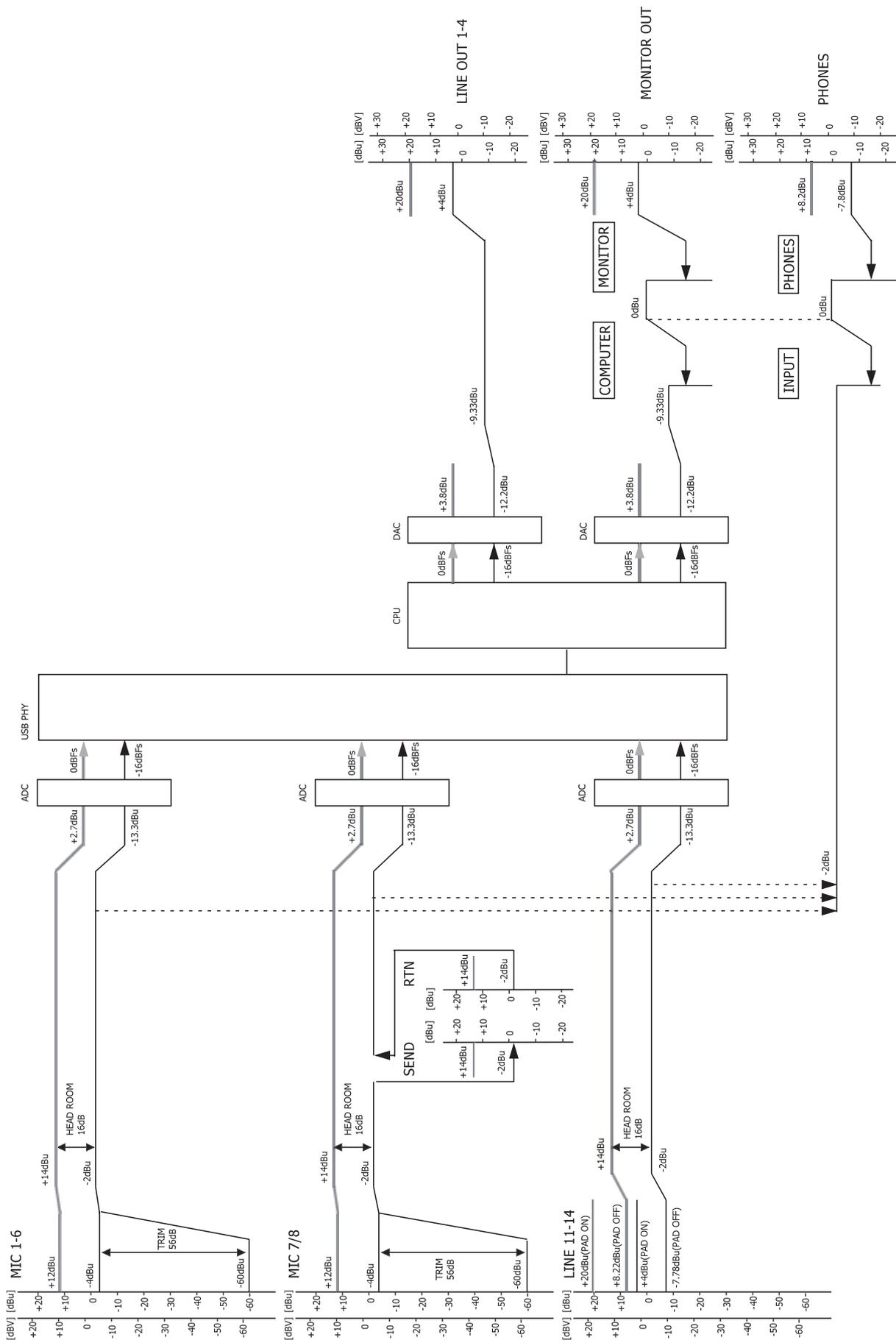
- Abbildungen und weitere Angaben können vom aktuellen Produkt abweichen.
- Änderungen an Konstruktion und technischen Daten vorbehalten.

8 – Technische Daten

Blockschaltbild



Pegeldiagramm



TASCAM[®]
TEAC PROFESSIONAL

US-2000

TEAC CORPORATION

Phone: +81-42-356-9143
1-47 Ochiai, Tama-shi, Tokyo 206-8530, Japan

www.tascam.jp

TEAC AMERICA, INC.

Phone: +1-323-726-0303
7733 Telegraph Road, Montebello, California 90640 USA

www.tascam.com

TEAC CANADA LTD.

Phone: +1905-890-8008 Facsimile: +1905-890-9888
5939 Wallace Street, Mississauga, Ontario L4Z 1Z8, Canada

www.tascam.com

TEAC MEXICO, S.A. de C.V.

Phone: +52-55-5010-6000
Río Churubusco 364, Colonia Del Carmen, Delegación Coyoacán, CP 04100, México DF, México

www.teacmexico.net

TEAC UK LIMITED

Phone: +44-8451-302511
Suites 19 & 20, Building 6, Croxley Green Business Park, Hatters Lane, Watford, Hertfordshire, WD18 8TE, UK

www.tascam.co.uk

TEAC EUROPE GmbH

Phone: +49-611-71580
Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

www.tascam.de