

M-AUDIO

DEUTSCH

MicroTrack 24/96

Professioneller, mobiler 2-Kanal-Digital-Recorder

Benutzerhandbuch

Deutsch

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für M-Audio MicroTrack 24/96 entschieden haben. Sie haben mit MicroTrack 24/96 ein portables Aufnahmegerät erworben, das direkt Stereo oder Mono auf CompactFlash Medien oder MicroDrives aufzeichnen kann. Dies ist sowohl im WAV oder im MP3 Datenformat möglich. MicroTrack 24/96 verfügt über einen eingebauten Akku und bietet sowohl Anschlüsse für Elektretmikrofone (Miniklinke), als auch symmetrische Klinkenbuchsen für professionelle dynamische und Kondensatormikrofone oder Linepegel. Elektretmikrofone werden mit einer Betriebsspannung (5 V) betrieben, für Kondensatormikrofone ist eine Phantomspeisung (48 V) zuschaltbar.

MicroTrack 24/96 kann über USB mit einem Computer verbunden werden. Dabei können Daten in beide Richtungen übertragen werden, und auch der interne Akku geladen werden. Obwohl MicroTrack 24/96 sehr einfach zu benutzen ist, empfehlen wir Ihnen die Lektüre dieses Handbuchs, um mit allen Funktionen vertraut zu werden.

Lieferumfang

Folgende Komponenten sollten Sie in der MicroTrack 24/96 Verpackung vorfinden:

- 1 MicroTrack 24/96
- 1 USB-Kabel
- 1 Stereomikrofon T-Form
- 1 Kopfhörer
- 1 Schutztasche
- 1 USB-Netzteil
- 1 CompactFlash Karte
- 1 Quick Start Kurzanleitung
- 1 CD-ROM mit Bedienungsanleitung und Editorsoftware Audacity

Das Produkt im Überblick

- Stereo-/Monoaufnahme von WAV und MP3 Dateien
- 16-/24-Bit Aufnahme/Wiedergabe
- Unterstützung der Abtastraten 32, 44.1, 48, 88.2 und 96 kHz
- eingebauter wiederaufladbarer Akku *
- hintergrundbeleuchtetes LC-Display
- 2 symmetrische Mikrofon-/Lineeingänge (TRS) mit schaltbarer Phantomspeisung
- 1 Stereoeingang für Elektretmikrofone (Miniklinke) mit 5 V Stromversorgung
- 1 Kopfhörerausgang (Miniklinke)
- 2 Linepegelausgänge (Cinch)
- 1 S/PDIF Eingang (koaxial)
- 1 USB-Anschluss
- Kompatibel mit CompactFlash- und Microdrive Medien ab 64 MB .

* Die Dauer der Betriebsbereitschaft im Akkubetrieb hängt von diversen Parametern ab. So wird eine Stereoaufnahme mit zwei phantomgespeisten Kondensatormikrofonen den Akku schneller entladen als der reine Wiedergabebetrieb.

Minimale Systemvoraussetzungen

PC:

- Windows 2000 (SP4) oder Windows XP (SP1)
- USB-Anschluss

Mac:

- Mac OS 10.2.8, Mac OS 10.3.7, oder Mac OS 10.4
- USB-Anschluss

Über dieses Handbuch

Wir haben uns in der folgenden Funktionsbeschreibung um folgende Konventionen bemüht: Bedienelemente am MicroTrack 24/96 sind in eckigen Klammern eingefasst, etwa [MENU]. Auszuführende Aktionen sind kursiv gedruckt. Zum Beispiel: Drücken und halten Sie den Navigationschalter [NAV]. Schließlich sind Texte im LC-Display in Anführungszeichen gesetzt, so wie „Battery Charged.“

2 - Installation

Keine Treiber notwendig

Mit MicroTrack 24/96 erwerben Sie ein unmittelbar einsatzfähiges Gerät. Dank Class-Compliant-Treiber brauchen Sie zum Anschluss an einen Rechner nicht einmal einen gesonderten Treiber zu installieren.

Den Akku laden

Bevor Sie MicroTrack 24/96 erstmalig in Betrieb nehmen, laden Sie bitte den internen Akku vollständig auf. Eine unvollständige erste Ladung kann die Kapazität Ihres Akkus limitieren und führt möglicherweise zu einer verringerten Aufnahmezeit. Verbinden Sie MicroTrack 24/96 mit dem mitgelieferten USB-Kabel an das USB-Netzteil. Der Ladevorgang ist beendet, wenn die Meldung „Charging Complete“ im Display von MicroTrack 24/96 erscheint.

Der Akku muss von Zeit zu Zeit neu aufgeladen werden. Eine Statusanzeige im oberen linken Teil des Displays (Playback Screen) informiert Sie im Betrieb über die verbleibende Restkapazität. Kurz bevor der Akku vollständig entladen ist, wird Sie MicroTrack 24/96 mit der Displaymeldung „MicroTrack 24/96 battery very low“ warnen. Sie sollten dann unmittelbar den Ladevorgang starten. Es könnte Ihnen sonst passieren, dass sich MicroTrack 24/96 ohne weitere Warnung plötzlich ausschaltet und erst nach einem Ladevorgang wieder eingeschaltet werden kann.

Planen Sie eine Ladezeit von etwa 2.5 Stunden ein, falls MicroTrack 24/96 noch ein- und ausschaltbar war. Sofern Sie den Akku soweit entladen haben, dass sich das Gerät nicht mehr einschalten lässt, beträgt die vollständige Ladezeit etwa 6,5 Stunden.

Formatieren des Aufnahmemediums

MicroTrack 24/96 zeichnet direkt auf CompactFlash Karten oder MicroDrive Miniaturfestplatten auf. In beiden Fällen müssen die Medien entsprechend vorbereitet sein. Die Formatierung am MicroTrack 24/96 erledigen Sie wie folgt:

WICHTIG: Der Formatiervorgang eines CompactFlash- oder Microdrive Mediums löscht sämtliche Daten. Sie können diese Funktion auch zum Entleeren der Medien nutzen.

1. Setzen Sie das Medium in MicroTrack 24/96 ein. Es erfolgt ein Neustart.
2. Nach erfolgreichem Neustart, drücken Sie bitte den Navigationsschalter [NAV] aufwärts hoch bis „System“ erscheint. Selektieren Sie durch diesen Bereich durch Drücken [NAV].
3. Wählen Sie durch abwärtschalten von [NAV] „Format Media“ und drücken Sie [NAV].
4. Das Display wird nun „Format Media“ zeigen. Drücken Sie [NAV], um fortzufahren und die Formatierung zu starten.
5. Drücken von [MENU] bricht den Vorgang ab.
6. Die Formatierung ist erfolgreich, wenn „Format complete!“ im Display angezeigt wird. Drücken Sie [MENU], um zum Hauptmenü zurückzukehren.

3 - Die Bedienelemente und Anzeigen

Vorderseite



1. **Ein-/Ausschalter:** Hier schalten Sie MicroTrack 24/96 ein und aus.
2. **LC-Display:** Das Display zeigt Ihnen den aktuellen Status des Geräts.
3. **Clip LEDs:** Anzeige einer möglichen Übersteuerung am MicroTrack 24/96.
4. **Aufnahmepegel:** Hier justieren Sie den Aufnahmepegel getrennt für den linken und rechten Eingangskanal.
5. **Signalanzeige:** Die LEDs zeigen ein anliegendes Signal am Eingang an.
6. **Delete:** Im normalen Player/Recorder Modus löschen Sie mit [Delete] die aktuelle (oder ausgewählte) Audio-Datei. Ferner unterbricht [Delete] den MicroTrack 24/96 USB Laufwerks Modus (Host Modus) und geht über in den normalen Player/Recorder Modus.
7. **Volume:** Mit [Volume] steuern Sie die Lautstärke am Ausgang von MicroTrack 24/96.
8. **Record:** Mit [Record] starten Sie eine neue Aufnahme.

Oberseite



9. **Stereo Mikrofoneingang:** Der 1/8" Stereoeingang (Miniklinke) kann für Stereo- und Mono-Elektretmikrofone genutzt werden.
10. **Mic/Line Eingänge:** Symmetrische Klinkeneingänge für Mikrofon- und Linepegelsignale.
11. **Kopfhörerausgang:** Schließen Sie hier einen Stereo-Kopfhörer mit Miniklinke an, um den Ausgang von MicroTrack 24/96 abzuhören.

Unterseite



12. **Cinch-Ausgänge:** Linepegelausgang.
13. **S/PDIF Eingang:** Digitaleingang im koaxialen S/PDIF Format.
14. **USB-Schnittstelle:** Die USB-Schnittstelle dient dem Anschluss von MicroTrack 24/96 an einen Computer. Der Akku von MicroTrack 24/96 wird hier ebenfalls aufgeladen.

Linke Seite



15. **Menü Taster:** Menüauswahl. Schaltet zwischen Haupt-Menü und Record Anzeige um oder dient als Zurück-Funktion aus einem Untermenü.
16. **Hold Schalter:** Bei aktiver Hold Funktion sind alle Bedienelemente von MicroTrack 24/96 gesperrt. Das Display weist sie bei entsprechenden Versuchen mit „HOLD switch on“ auf die aktive Hold Funktion hin.
17. **L/M/H Schalter:** definiert den Eingangspegel für beide Eingänge (Miniklinke, TRS). Verwenden Sie [L], um Linepegel aufzuzeichnen, [M] für Mikrofonsignale. Die Position [H] betrifft liefert eine höhere Vorverstärkung lediglich für die symmetrischen Eingänge, etwa für Mikrofone mit leisem Ausgangspegel.
18. **Ph Pwr Schalter:** schaltet die Phantomspeisung an den TRS Eingängen ein. Der Hinweis „Ph“ im Display erscheint entsprechend. Nutzen Sie Phantomspeisung bitte nur in Zusammenhang mit Kondensatormikrofonen.

ACHTUNG: Um möglichen Schäden an der Mikrofon-Elektronik vorzubeugen sollte die Phantomspeisung während des Anschliessens oder Entfernens eines Mikrofons ausgeschaltet werden.

Rechte Seite



19. **Navigationsschalter:** Dieser Multifunktions-Taster übernimmt, abhängig vom aktuellen Wiedergabestatus von MicroTrack 24/96, unterschiedliche Funktionen. Der Schalter kann aufwärts und abwärts bewegt, sowie zur Bestätigung bestimmter Funktionen gedrückt werden.
20. **Karteneinschub:** Hier werden die CompactFlash Karten und MicroDrives eingesetzt.
21. **Auswurfaster:** Drücken Sie diesen Taster, um eingelegte Medien auszuwerfen. Der Taster verschwindet im Gehäuse und vermeidet daher ein versehentliches Auslösen oder gar ein Abbrechen.

Main Menü (Grundeinstellungen)

Ein Betätigen von [MENU] zeigt Ihnen eine Liste möglicher Grundeinstellungen (das Main Menü) im Display, die Sie unten aufgelistet finden. Zu den jeweiligen Bereichen gelangen sie durch auf- und abwärtsdrücken des Navigationsschalters [NAV]. Die Navigationsposition ist gefettet im Display zu erkennen. Durch Drücken des [NAV] Schalters wird ausgewählt oder in entsprechende Untermenüs verzweigt. Durch Drücken von [MENU] verlassen Sie solche Untermenüs wieder.

Folgende Grundeinstellungen stehen am MicroTrack 24/96 zur Auswahl:

1. **Files:** zeigt Ihnen eine Liste alle Ordner und Dateien, die sich im Speicher befinden. Sie können diese Dateien und Ordner zur Wiedergabe oder zum Löschen auswählen.
2. **Record Setting:** Untermenü für die Aufnahmeparameter von MicroTrack 24/96.
3. **Back Light:** Untermenü zur Einstellung der Hintergrundbeleuchtung.
4. **System:** Untermenü für die zusätzlichen, erweiterten Einstellungen von MicroTrack 24/96.

Files Menü (Dateien)

In diesem Menü können Sie alle Dateien und Ordner ihres Speichermediums in Listenform einsehen.

- Durch aufwärts- und abwärtsdrücken von [NAV] scrollen Sie durch die Liste.
- Um einen Ordner zu öffnen, selektieren Sie ihn mit dem Navigationsschalter [NAV] und drücken Sie diesen.
- Um einen Ordner zu verlassen, drücken Sie [MENU].
- Um eine Dateien abzuspielen, selektieren Sie diese mit dem Navigationsschalter [NAV] und drücken Sie diesen.
- Um eine Datei zu löschen, wählen Sie diese mit dem Navigationsschalter [NAV] und drücken Sie [DEL].

Record Setting Menü (Aufnahme)

Im Aufnahmemenü legen Sie Aufnahmequelle und -format fest. Die getroffenen Einstellungen beziehen sich lediglich auf neue Aufnahmen; bestehende Dateien bleiben unverändert erhalten. Das Menü zeigt die verschiedenen Einstellungen mit den entsprechenden Parameterwerten dahinter. Um diese zu verändern, selektieren Sie zunächst den Parameter durch Auf- und Abwärtsschieben von [NAV], drücken Sie dann [NAV] um die Auswahl zu bestätigen. Nun können sie den Parameterwert durch erneutes Auf- und Abwärtsschieben von [NAV] verändern. Den eingestellten Wert bestätigen Sie wieder durch Drücken von [NAV], gleichzeitig springen Sie zurück ins vorherige Menü.

Folgende Optionen können definiert werden:

1. **Input Source:**legt die Aufnahmequelle fest.
 - 1/8"wählt den 1/8" Mikrofoneingang als Aufnahmequelle.
 - TRS-1/4"wählt die symmetrischen TRS Klinkenbuchsen als Eingang. Justieren Sie die Pegelempfindlichkeit über den [L/M/H] Schalter.
 - S/PDIFwählt den koaxialen S/PDIF Digitaleingang als Aufnahmequelle. Die Aussteuerungstaster [LEVELS] haben keine Funktion.
2. **Input Monitoring:**Bei eingeschaltetem Input Monitoring können Sie das anliegende Audiosignal direkt, also auch während der Aufnahme, über den Kopfhörerausgang und die Lineausgänge abhören.
3. **27dB TRS Input Boost:**Zuschaltbare 27 dB Pegelanhebung für die symmetrischen Klinkeneingänge. Die Anhebung erfolgt vor der Aufnahme und eignet sich um leise Signalquellen und Mikrofone mit schwachem Ausgangspegel aufzuzeichnen.
4. **Encoder:**WAVselektiert WAV als Aufnahmeformat. WAV erzeugt unkomprimierte und deshalb besonders hochwertige Aufnahmen. Bitte beachten Sie, dass WAV Aufnahmen vergleichsweise viel Speicherplatz benötigen.
 - MP3selektiert MP3 als Aufnahmeformat. Bei MP3 wird eine Datenreduktion mit dem Ziel kleinerer Dateigrößen durchgeführt. Im Unterschied zur WAV Datei, sind MP3 Dateien verlustbehaftet und nicht identisch mit dem Original. Es werden vermeintlich irrelevante Teile aus dem Signal entfernt, um den Speicherbedarf zu minimieren.
5. **Sample Rate:**Abhängig vom gewählten Dateiformat (Encoder) stehen unterschiedliche Abtastraten zur Auswahl. Je höher die Abtastrate, desto höher der Speicherbedarf.
 - 44.1 / 48 / 88.2 / 96Diese Abtastraten stehen zur Auswahl, wenn Sie WAV als Aufnahmeformat gewählt haben. 44.1 kHz ist die Abtastrate für Audio CDs. 96 kHz bietet die bestmögliche Auflösung, verbraucht allerdings auch den meisten Speicherplatz.
 - 44.1 / 48Diese Abtastraten stehen zur Auswahl, wenn Sie MP3 als Aufnahmeformat gewählt haben. 44.1 kHz ist die Abtastrate für Audio CDs.

6. **Bit Depth:** Wie bei der Wahl der Abtastrate, ist die Wahl der Bittiefe abhängig vom gewählten Aufnahmeformat. Beachten Sie: Eine höhere Bittiefe (WAV)/Bitrate (MP3) benötigt mehr Speicherplatz auf dem Aufnahmemedium.
- 16 / 24 Wenn Sie WAV als Aufnahmeformat selektiert haben, können Sie sich zwischen einer Dynamikauflösung von 16 Bit (entspricht der Audio CD) und 24 Bit entscheiden. 24 Bit Aufnahmen sind dynamisch feiner aufgelöst, verbrauchen aber mehr Speicherplatz.
- 96 / 112 / 120 / 160 /
192 / 224 / 320. Wenn Sie MP3 als Aufnahmeformat selektiert haben, können Sie die Bitrate der Aufnahme-Datei und somit den Grad der Datenreduktion festlegen. MP3 Dateien mit 320 kb/s liefern die beste MP3-Klangqualität, haben aber mehr Speicherplatzbedarf als niedrigere Bitraten.
7. **Channels:** StereoWählen Sie „Stereo“, wenn MicroTrack 24/96 unabhängige Kanäle auf dem linken und rechten Kanal aufzeichnen soll. Dies ist die Voreinstellung.
- Mono In einer künftigen Firmware-Version wird mit dieser Einstellung „Mono“ MicroTrack 24/96 nur einen der Audiokanäle aufnehmen. Besuchen Sie die M-Audio Website um dieses kostenlose Update herunterzuladen. Das Update enthält eine Anleitung zur Vorgehensweise.
8. **Record Time Available:** Zeigt die verbleibende Aufnahmezeit auf dem eingelegten Medium an. Dieser Parameter ist nicht justierbar, sondern dient als Hilfestellung in Zusammenhang mit den vorhergehenden Parametern. Auf diese Weise können Sie jederzeit den bereitstehenden Speicherplatz optimal ausnutzen. Sollte während einer Aufnahmesession/Reportage der Speicherplatz knapp werden, so können Sie beispielsweise auf MP3 Aufnahme wechseln und entsprechend Aufnahmezeit hinzu gewinnen.

Back Light Menü (Hintergrundbeleuchtung)

In diesem Menü justieren Sie die Ausschaltzeit für die Displaybeleuchtung. Bei „always off“ verzichten sie gänzlich auf eine Beleuchtung, während „always on“ die Beleuchtung ständig aktiv belässt. Die drei weiteren Optionen geben eine Zeitdauer an, nach der die Beleuchtung erlischt – gerechnet nach dem letzten Tastendruck. Wählen Sie „5 seconds“, wird die Displaybeleuchtung fünf Sekunden nach dem letzten Tastendruck erlöschen.

Die Displaybeleuchtung hat einen wichtigen Einfluss auf die Betriebsdauer des Akkus. Je häufiger die Displaybeleuchtung eingeschaltet ist, desto schneller wird der Akku entleert. Wir empfehlen deshalb die Beleuchtung sparsam einzusetzen, sollten Sie auf lange Akkuzeiten angewiesen sein.

System Menü (Erweiterte Einstellungen)

1) Connect to PC Menü (Verbindung mit dem PC)

Nutzen Sie dieses Menü um MicroTrack 24/96 über ein USB-Kabel mit dem Computer zu verbinden. Stellen Sie zuerst eine USB-Verbindung zwischen MicroTrack 24/96 und Computer her.

1. Nach Auswahl der Funktion fordert Sie das Display auf: „Press NAV key to connect to pc via usb.“
2. Um die Verbindung herzustellen, drücken Sie den Navigationstaster [NAV].
3. MicroTrack 24/96 befindet sich nach erfolgreicher Verbindung im Host-Modus. Der Computer hat Zugriff auf den Inhalt des eingelegten Speichermediums. In dieser Betriebsart zeigt das Display „M-Audio“. Aufnahme und Wiedergabe sind in diesem Modus nicht möglich.
4. Um den Host-Modus zu verlassen, drücken Sie bitte die Taste [DEL].

2) Format Media Menü (Medien formatieren)

Sie können eingelegte CompactFlash Medien formatieren. Ein formatiertes Medium ist die Grundvoraussetzung für eine Aufnahme. Neue Medien müssen also zunächst immer formatiert werden. Dabei gehen alle Daten auf dem Medium unwiderruflich verloren – gleichzeitig können Sie diese Funktion auch zum kompletten Löschen des Datenträgers nutzen.

1. Nach Aufruf der Funktion fragt das Display: „Format media?“
2. Drücken Sie den Navigationstaster [NAV], um fortzufahren.
3. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage „Are you sure?“ durch Drücken von [NAV]. Sollten Sie den hingegen den Vorgang abbrechen wollen, bestätigen sie nicht, sondern drücken Sie den [MENU] Taster.
4. Während der Formatierung zeigt das Display „Formatting“. Die Formatierung größerer Medien dauert für große Speicherkapazitäten länger als für Kurze.
5. Die erfolgreiche Formatierung wird mit „Media formatted“ angezeigt.

3) Link L+R Menü (Linken und rechten Kanal verkoppeln)

Bei eingeschalteter Funktion werden die Pegelsteller zur Aufnahme fest miteinander verkoppelt. Ein Regeln eines [LEVEL] Tasters bringt auch automatisch den anderen Stereokanal auf das gleiche Pegelniveau. Dies ist sinnvoll, um bestehende Stereoaufnahmen zu übernehmen. Schalten Sie die Kanalverkopplung auf „off“ sind die beiden Stereokanäle separat zu regeln.

4) Playback EQ Menü (Equalizer)

MicroTrack 24/96 bietet sechs voreingestellte Equalizer-Einstellungen. Diese Klangregelung betrifft ausschließlich für die Wiedergabe, während Aufnahmen stets linear erfolgen. Um eine EQ Voreinstellung zu aktivieren, wählen Sie mit dem Navigationstaster [NAV] die gewünschte Kurve und schalten diese durch Druck auf den [NAV] aktiv.

Folgende Kurven stehen zur Auswahl:

1. Normal: Neutrale Position. Der Equalizer ist ausgeschaltet und die Wiedergabe linear.
2. Bass Boost: Anhebung der Bässe während der Wiedergabe.
3. Bass Reducer: Absenkung der Bässe während der Wiedergabe.
4. Treble Boost: Anhebung der Höhen während der Wiedergabe.
5. Treble Reducer: Absenkung der Höhen während der Wiedergabe.
6. Bass and Treble Boost: Anhebung der Bässe und Höhen während der Wiedergabe.

5) Scrub Audio Menü (Mithören während Spulen)

In einem künftigen Firmware Update können Sie Audio über die Kopfhörer- und Lineausgänge hören, während vor- oder zurückgespult wird, schalten Sie hierfür diese Funktion ein. Sie erleichtert die Suche nach bestimmten Teilen einer Aufnahme. Ist die Funktion ausgeschaltet, bleibt MicroTrack 24/96 während sämtlicher Spulvorgänge stumm.

6) Verify Delete Menü (Bestätigung beim Löschen)

Diese Funktion schaltet die Sicherheitsabfrage vor dem Löschen von Dateien an oder aus. Bei eingeschalteter Funktion ist es notwendig jeden, mit [DEL] ausgelösten, Löschvorgang zunächst zu bestätigen. Dies minimiert die Wahrscheinlichkeit eine Datei unabsichtlich zu entfernen. Bei abgeschalteter Funktion wird eine Datei durch Druck auf [DEL] unmittelbar gelöscht.

7) Auto Off Menü (Automatisches Ausschalten)

Sie können festlegen, ob sich MicroTrack 24/96 nach einer einstellbaren Zeitdauer automatisch abschaltet und entsprechend Akkuzeit sparen. Der Zeitbereich kann zwischen „Never“ und „60 minutes.“ festgelegt werden. Ist „Never“ gewählt, kann MicroTrack 24/96 nur manuell über den Power Taster abgeschaltet werden. Haben Sie eine Zeitdauer gewählt, erfolgt ein automatisches Abschalten, wenn MicroTrack 24/96 für diese Zeitdauer inaktiv ist.

Bitte beachten Sie: MicroTrack 24/96 ignoriert die Einstellung zum automatischen Ausschalten im Aufnahme-, Aufnahmepause- und Wiedergabebetrieb, damit es nicht zu einem unerwünschten Abbrechen im laufenden Betrieb kommt.

8) Language Menü (Umschalten der Menüsprache)

Sie können die Sprache der Displaytexte umschalten. Derzeit können Sie zwischen Englisch und Spanisch wählen. Weitere Sprachen werden über ein künftiges Firmware Update implementiert.

9) Factory Defaults Menü (Werkseinstellungen wiederherstellen)

Mit dieser Funktion können Sie MicroTrack 24/96 softwareseitig wieder in den Urzustand der Auslieferung zurückversetzen. Nach Betätigen der Funktion werden Sie im Display gefragt: „Return all settings to factory defaults? Press the NAV wheel to confirm.“ Sofern Sie die Rücksetzung der Einstellungen wünschen, drücken Sie bitte den Navigationstaster [NAV]. Sofern Sie sich dagegen entscheiden, drücken Sie [MENU], um die Aktion unausgeführt zu beenden.

10) Firmware Update Menü (Firmware aktualisieren)

Das Betriebssystem kann über Updates aktualisiert werden. Sofern M-Audio ein entsprechendes Update bereitstellt, ist es notwendig dieses Update auf MicroTrack 24/96 zu übertragen. Erst, wenn es die Firmware aktualisiert wurde, stehen die neue Version des Betriebssystems zur Verfügung. Mit diesem Menüpunkt bereiten Sie MicroTrack 24/96 auf eine Aktualisierung vor. Genaue Anweisungen zur Durchführung des Updates finden Sie im jeweiligen Download. Die Updates werden auf der M-Audio Website bereit gestellt (www.m-audio.com).

11) Version Menü (Version der Firmware)

Dieser Menüeintrag zeigt Ihnen die aktuelle Version der Firmware an. Hier gibt es keine veränderbaren Parameter.

12) Contrast Menü (Kontrast)

Mit dieser Funktion justieren Sie den Displaykontrast von MicroTrack 24/96. Für eine Veränderung schieben Sie den Navigationstaster [NAV] aufwärts beziehungsweise abwärts. Höhere Kontrastwerte verdunkeln das LC-Display. Drücken Sie [NAV], um den neuen Wert zu bestätigen.

13) About Menü (Über)

Hier können Sie die Copyright Notizen und Technologie Informationen die in MicroTrack 24/96 verwenden werden einsehen.

4 - Bedienung

MicroTrack 24/96 ist ein leicht bedienbares, portables Aufnahmesystem. Es wurde für hoch auflösende Aufnahmen konzipiert, die anschließend einfach auf ein Computersystem übertragen werden können. Die Handhabung von MicroTrack 24/96 ist einfach, schnell und leicht zu verstehen.

Im Wesentlichen bietet MicroTrack 24/96 zwei Betriebsarten: Aufnahme und Wiedergabe von Audiodateien. Zunächst sei die Aufnahme näher erklärt:

Aufnahme

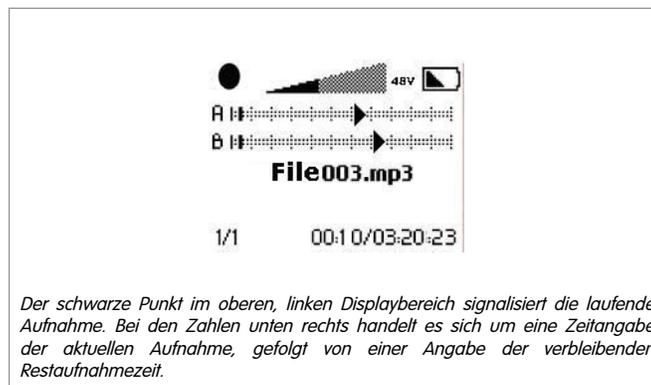
Um eine Aufnahme einzuleiten, verbinden Sie bitte eine Klangquelle mit MicroTrack 24/96. Wählen Sie dann die richtige Eingangsquelle, das Dateiformat, die Abtastrate, Bittiefe und justieren Sie den Aufnahmepegel. Schließlich starten Sie die Aufnahme. MicroTrack 24/96 vergibt dabei automatisch einen Namen für die Aufnahme „FILExxx.eee“. xxx steht dabei für eine fortlaufende Nummer zwischen 001 und 999, während eee den Dateityp „wav“ oder „mp3“ kennzeichnet.

Das Prozedere im Detail:

1. Deaktivieren Sie die Phantomspeisung und minimieren Sie die Gain-Einstellungen bevor Sie ein Gerät mit den Eingängen verbinden:
 - seitliche Einstellungen
 - i. stellen Sie den Schalter „L/M/H“ auf „L“
 - ii. stellen Sie den Schalter „Ph Pwr“ auf „Off“
 - deaktivieren Sie den internen 27dB TRS Boost. Diesen Eintrag erreichen Sie unter [MENU], mit dem Navigationstasters [NAV] unter „Record Settings“ -> „27dB TRS Boost“ die Einstellung „Off“
2. Verbinden Sie Ihre Klangquelle mit MicroTrack 24/96. Sie haben folgende Möglichkeiten:
 - Ein Mono- oder Stereo-Elektretmikrofon, das an den Miniklinkeneingang angeschlossen wird.
 - Ein oder zwei Mikrofone, die an die symmetrischen Klinkeneingänge angeschlossen werden. Da die meisten professionellen Mikrofone über XLR-Ausgänge verfügen, benötigen Sie entsprechende Adapterkabel (XLR Buchse auf TRS Klinkenstecker). Bringen Sie den [L/M/H] Schalter auf die Position M, die Mikrofonposition. Sofern Sie ein Kondensatormikrofon nutzen, schalten Sie [Ph Pwr] an.
 - Ein Mono- oder Stereosignal mit Linepegel, das an die symmetrischen Klinkeneingänge angeschlossen wird. Bringen Sie den [L/M/H] Schalter in Position L.
 - Ein digitales Audiosignal im S/PDIF Format, das an den koaxialen Digitaleingang angeschlossen wird.
3. Auswahl der Klangquelle am MicroTrack 24/96. Selektieren Sie die Art der Klangquelle mittels [MENU] und [NAV] im Bereich „Settings“ > „Record Settings“ > „Input Source.“ Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken des Navigationstasters [NAV].
4. Auswahl des Dateiformats. Selektieren Sie mittels [MENU] und [NAV] das Aufnahmeformat am MicroTrack 24/96 im Bereich „Settings“ > „Record Settings“ > „Encoder.“ Wählen Sie MP3 oder WAV und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken des Navigationstasters [NAV].
5. Auswahl der Abtastrate. Selektieren Sie mittels [MENU] und [NAV] die Abtastrate im Bereich „Settings“ > „Record Settings“ > „Sample Rate.“ Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken des Navigationstasters [NAV].
6. Auswahl der Bittiefe/Bitrate. Selektieren Sie mittels [MENU] und [NAV] die Bittiefe (für WAV Dateien) beziehungsweise die Bitrate (für MP3 Dateien) im Bereich „Settings“ > „Record Settings“ > „Bit Rate.“ Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken des Navigationstasters [NAV].
7. Falls benötigt, aktivieren Sie die Phantom Speisung. Wenn Sie ein Kondensator Mikrofon verwenden, das Phantom Speisung benötigt, aktivieren Sie diese seitlich des MicroTrack 24/96. Beachten Sie bitte, um möglichen Schäden an der Mikrofon-Elektronik vorzubeugen sollte die Phantomspeisung während des Anschliessens oder Entfernens eines Mikrofons ausgeschaltet werden.
8. Einschalten des Input Monitoring. Bei aktiviertem Monitoring können Sie den Pegel des Eingangssignals auf der LCD-Aussteuerungsanzeige kontrollieren, noch bevor Sie die Aufnahme starten. Hierbei handelt es sich um die Voreinstellung ab Werk. Natürlich können Sie diese Funktion auch manuell aktivieren. Selektieren Sie hierfür mittels [MENU] und [NAV] den Bereich „Settings“ > „Record Settings“ > „Input Monitoring.“ Wählen Sie „On“ und bestätigen Sie diese Auswahl durch Drücken des Navigationstasters [NAV].

9. Justierung des Eingangs-Pegel für die Quelle.
 - Die Einstellung „L/M/H“ seitlich des MicroTrack 24/96:
 - i. Wenn Sie eine Quelle mit Line-Pegel anschliessen stellen „L“ ein.“
 - ii. Für ein Mikrofon, wählen Sie die Einstellung „M“.
 - Drücken Sie [REC] um die Aufnahme zu aktivieren. Geben Sie nun den lautesten zu erwartenden Klang wieder, den Sie aufzeichnen möchten, etwa die lauteste Passage eines Titels. Sie können die aufgenommene Datei unmittelbar nach Abschluss der Justierung wieder löschen.
 - Nutzen Sie die [LEVELS] Taster, um den Eingangspegel entsprechend anzupassen. Eine Dreiecksmarkierung im Pegeldisplay hilft Ihnen bei der Justierung.
 - Um die Aufnahme zu stoppen drücken Sie nochmals auf [REC]. Die Aufnahme kann unmittelbar gelöscht werden wenn Sie [DEL] drücken.
 - Tipps:
 - i. Sollte das Signal zu leise ein und Sie verwenden ein Mikrofon am TRS Eingang verringern Sie über [LEVEL] den Eingangpegel und stellen Sie „L/M/H“ auf „H“. Justieren Sie nun erneut über [LEVELS] den Eingangspegel. Stoppen Sie die Aufnahme und löschen Sie die Dateien.
 - ii. Sollte das Signal immer noch zu leise sein verringern Sie über [LEVELS] den Eingangpegel. Verwenden Sie [MENU] und [NAV] um die Funktion „Record Settings“ > „27dB TRS Boost“ zu erreichen. Wählen Sie „On“ und drücken Sie [NAV] um den die Digitale Signal Verstärkung zu aktivieren. Starten Sie eine Aufnahme und justieren Sie nun erneut über [LEVEL] den Eingangspegel. Stoppen Sie die Aufnahme und löschen Sie die Dateien.
10. Legen Sie den Eingangpegel für die Quelle fest. Kontrollieren Sie die Pegelanzeige am MicroTrack 24/96. Ihnen sollte an einer möglichst hoch ausgereicherten, allerdings unverzerrten Aufnahme gelegen sein, um die bestmögliche Aufnahmequalität zu erzielen.

Übersteuerungen (Clipping) erkennen Sie, wenn die roten LEDs am MicroTrack 24/96 aufleuchten. Dieses Aufleuchten signalisiert, dass die Aussteuerungsreserve von MicroTrack 24/96 (Headroom) überschritten wurde. Vermeiden Sie dies! Nutzen Sie die [LEVELS] Taster, um den Eingangspegel entsprechend anzupassen. Eine entsprechende Dreiecksmarkierung im Pegeldisplay hilft Ihnen bei der Justierung. Sofern die Kanalverkopplung „Link L+R“ eingeschaltet wurde, arbeitet die Pegelaussteuerung über [LEVELS] Taster nicht mehr für beide Kanäle unabhängig.
11. Haben Sie alle Parameter spezifiziert und die Aussteuerung justiert? Sie können nun die Aufnahme starten. Drücken Sie dafür den Taster [REC].

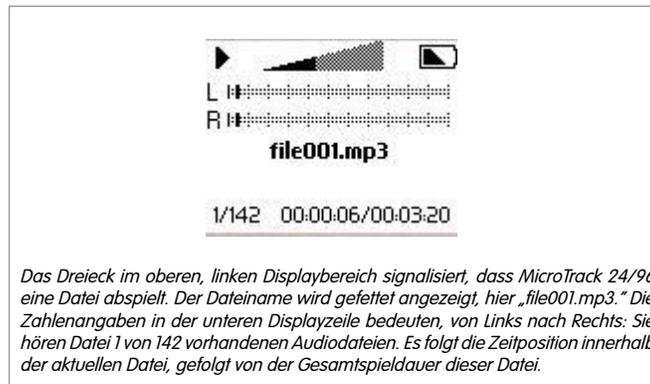


12. Während der laufenden Aufnahme haben Sie folgende Eingriffsmöglichkeiten:
 - Anpassen der Pegelaussteuerung über die [LEVELS] Taster.
 - Aufnahmepause. Um die Aufnahme temporär anzuhalten, drücken Sie den Navigationstaster [NAV] einmal. Um wieder in die Aufnahme einzusteigen, drücken Sie erneut [NAV].
 - Aufnahme beenden. Drücken Sie [REC], um die Aufnahme zu beenden.
 - Aufnahme löschen. Um die Aufnahme zu löschen, drücken Sie [DEL].
13. Sobald die Aufnahme beendet wurde, wird MicroTrack 24/96 die Speicherung auf das Aufnahmemedium abschließen.

Wiedergabe

Mit der Wiedergabefunktion können Sie die Aufnahmen auf dem Speichermedium abspielen, etwa um diese direkt nach der Aufnahme zu kontrollieren.

1. Verbinden der Ausgänge. Am MicroTrack 24/96 stehen folgende Ausgänge bereit, die sie gleichzeitig nutzen können:
 - der Stereo-Kopfhörerausgang (Monoklinke)
 - Cinch-Ausgänge mit Linepegel zum Anschluss an einen Verstärker oder ein Mischpult.
2. Verwenden Sie [MENU] und den Navigationstaster [NAV], um in das „File“ Menü zu gelangen.
3. Verwenden Sie den Navigationstaster [NAV] um eine Datei auszuwählen die wiedergegeben werden soll. Drücken Sie den Navigationstaster [NAV], um die Wiedergabe zu starten.



4. Während der laufenden Wiedergabe haben Sie folgende Eingriffsmöglichkeiten:
 - Lautstärkeregelung über den [VOLUME] Taster.
 - Wiedergabepause. Um die Wiedergabe temporär anzuhalten, drücken Sie den Navigationstaster [NAV] einmal. Um die Wiedergabe fortzusetzen, drücken Sie erneut [NAV].
 - Wiedergabe bei halber Geschwindigkeit. Halten Sie den Navigationstaster [NAV] länger als zwei Sekunden gedrückt. Um die Wiedergabe bei regulärem Tempo fortzusetzen, drücken Sie erneut [NAV].
 - Vorspulen. Sie können schnell vorwärts durch die Audiodatei spulen, indem Sie den Navigationstaster [NAV] drücken und aufwärts schieben.
 - Rückwärts spulen. Sie können schnell rückwärts durch die Audiodatei spulen, indem Sie den Navigationstaster [NAV] drücken und abwärts schieben.
 - Springen zur nächsten Datei. Bewegen Sie den Navigationstaster [NAV] aufwärts, um zur nächsten gespeicherten Audiodatei zu springen.
 - Springen zum Titelanfang/vorherigen Datei. Bewegen Sie den Navigationstaster [NAV] abwärts, um zum Anfang der aktuellen Audiodatei zu springen. Sofern Sie sich innerhalb der ersten drei Sekunden der Datei befinden, springen Sie zur davor liegenden Datei.
 - Löschen. Um die Datei zu löschen, drücken Sie [DEL].
 - Sofortaufnahme. Sie können jederzeit eine neue Aufnahme starten, indem Sie [REC] drücken.
 - Wiedergabe im Loop. Lesen Sie bitte den folgenden Abschnitt.

Wiedergabe im Loop

Es ist möglich einen Bereich innerhalb einer Audiodatei bei der Wiedergabe fortwährend zu wiederholen. Eine praktische Funktion, wenn es um das Einstudieren musikalischer Phrasen oder um das Transkribieren einer Aufnahme geht. Die Wiedergabe im Loop setzt einen Start- und Endpunkt voraus, die Sie wie folgt setzen:

1. Um die Wiedergabe im Loop einzuschalten, halten Sie den [MENU] Taster während der laufenden Wiedergabe mehr als zwei Sekunden gedrückt.
2. Drücken Sie einmal [MENU], sobald Sie den Startpunkt erreichen.
3. Drücken Sie ein weiteres Mal [MENU], wenn Sie den Endpunkt erreichen. Die Loop Wiedergabe beginnt unmittelbar.
4. Die Wiedergabe im Loop beenden Sie, indem Sie den [MENU] Taster erneut für mindestens zwei Sekunden gedrückt halten.

Während der Loop Wiedergabe ist es nicht möglich über den Navigationstaster zu anderen Dateien zu springen. Sie können allerdings durch auf- und abwärtsschieben des Navigationstasters [NAV] vor- beziehungsweise zurückspulen.

5 - Verwendung mit einem Computer

Es gibt zwei wesentliche Zwecke, MicroTrack 24/96 an einem Computer zu betreiben. Erstens, wird der Akku von MicroTrack 24/96 über die USB-Verbindung aufgeladen. Zweitens können Sie vom Computer aus, auf den Inhalt, des im MicroTrack 24/96 eingelegten, Speichermediums zugreifen und auch Dateien dort ablegen.

Laden von MicroTrack 24/96

Während MicroTrack 24/96 mit Ihrem Computer verbunden ist, wird der Akku automatisch aufgeladen, sofern der Computer eine ausreichende Betriebsspannung über USB bereitstellt. Nutzen Sie bitte das mitgelieferte USB-Kabel. Bei einigen Computerherstellern ist eine Stromversorgung des Computers notwendig. Andere Computer liefern die USB-Betriebsspannung auch im Akkubetrieb oder ausgeschalteten Zustand. Während einer entsprechenden Verbindung zeigt MicroTrack 24/96 die Displaymeldungen „CHG“ oder das Ladesymbol. „Charging Complete“ erscheint, sobald der Akku im MicroTrack 24/96 vollständig geladen ist.

Wenn MicroTrack 24/96 ausgeschaltet war als Sie das USB Kabel mit dem Rechner verbunden hatten, wird MicroTrack 24/96 automatisch gestartet und geht in den Host Mode. Es ist wichtig, dass MicroTrack 24/96 vor dem Trennen der USB Verbindung oder dem Verlassen des Host Modus abgemeldet wird.

Übertragung von Audiodateien

Ihre Audioaufnahmen können Sie wie folgt auf einen Rechner übertragen:

1. Schalten Sie MicroTrack 24/96 aus.
2. Verbinden Sie MicroTrack 24/96 über das mitgelieferte USB-Kabel mit dem Computer. MicroTrack 24/96 schaltet sich automatisch im Host-Modus ein.
3. Sobald die Verbindung erkannt wurde, wird der Rechner das Speichermedium im MicroTrack 24/96 als neues Laufwerk erkennen. Unter Mac OS X erscheint das Speichermedium direkt als Laufwerk auf dem Desktop, Windows Anwender finden Laufwerk durch Öffnen des Arbeitsplatzsymbols.

Um Dateien vom MicroTrack 24/96 zu kopieren, ziehen Sie diese einfach auf die entsprechende Speicherposition am Rechner, der dann mit dem Kopiervorgang beginnt. Um Dateien auf MicroTrack 24/96 zu speichern, ziehen Sie diese einfach auf das Laufwerks der Speicherkarte. Sie können das Laufwerkssymbol öffnen und auf dem Speichermedium sogar Ordner anlegen, löschen, umbenennen oder kopieren. Ihre Aufnahmen können Sie also bequem über den Rechner organisieren.

Nutzung von MicroTrack 24/96 als tragbarer Datenträger

MicroTrack 24/96 kann zwar lediglich WAV and MP3 Dateien aufzeichnen und wiedergeben, dennoch können Sie das Gerät als portablen Speicher für Dateien aller Art nutzen. Diese Dateien werden durch das File-Menü am MicroTrack 24/96 automatisch versteckt. Stellen Sie jedoch eine Verbindung mit einem Computer her, sind diese Dateien und Ordner direkt zugänglich.

Entfernen von MicroTrack 24/96 vom Computer

Wenn Sie MicroTrack 24/96 vom Rechner trennen ist es wichtig, dass das Gerät korrekt abgemeldet wird, um einem Datenverlust oder einer Beschädigung der Daten vorzubeugen. Dieser Vorgang ist nur erforderlich wenn sich MicroTrack 24/96 im Host Modus befindet – also das „M-Audio“ Logo und das USB Symbol angezeigt werden.

Beim Herunterfahren des Rechners werden Laufwerke automatisch abgemeldet. Wenn Sie weiter mit dem Computer arbeiten möchten gehen Sie bitte entsprechend dem Betriebssystem Windows XP oder Macintosh OS X wie folgt vor:

Entfernen unter Windows XP

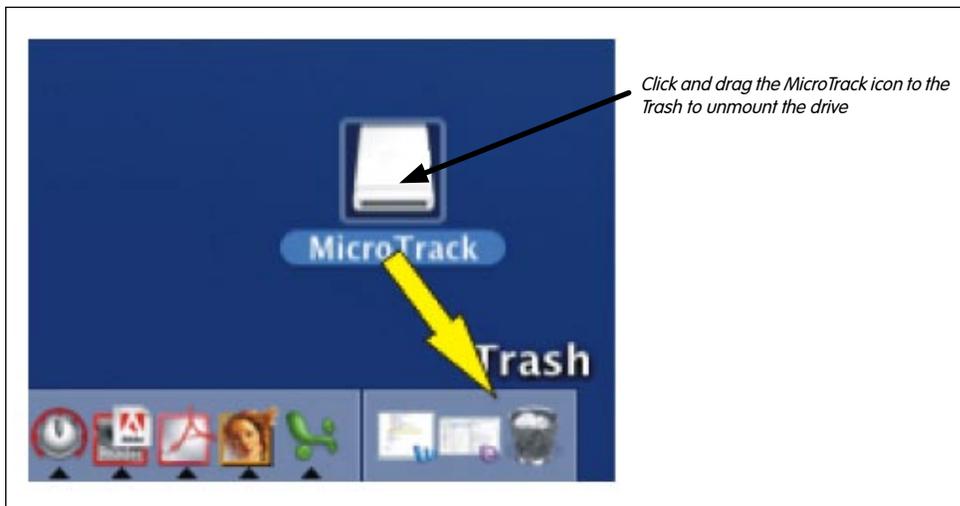
Um MicroTrack 24/96 unter Windows XP abzumelden, klicken Sie bitte auf das Symbol „Hardware sicher entfernen“ im System Tray unten Rechts.



Ihnen wird eine Liste der angeschlossenen Geräte gezeigt. MicroTrack 24/96 ist als „USB-Massenspeichergerät“ aufgeführt. Klicken Sie das Gerät in der Liste an, damit Windows eine Abmeldung versucht. Diese ist nur möglich, sofern keine Programme versuchen auf Informationen des Datenträgers zuzugreifen. Bei einer entsprechenden Fehlermeldung, beenden Sie diese Programme zunächst und versuchen Sie eine erneute Abmeldung. Sobald MicroTrack 24/96 erfolgreich abgemeldet wurde, drücken Sie bitte die [DEL] Taste am Gerät, um den Host Modus zu verlassen und in die normale Betriebsart zurückzukehren.

Entfernen unter Mac OS X

Um MicroTrack 24/96 unter Mac OS X abzumelden, reicht es das MicroTrack 24/96 Symbol vom Computer-Desktop auf den Papierkorb zu ziehen. Sobald das MicroTrack 24/96 Symbol verschwindet, ist die die Abmeldung erfolgreich vollzogen.



Sobald MicroTrack 24/96 erfolgreich abgemeldet wurde, drücken Sie bitte [DEL] am Gerät, um den Host Modus zu verlassen und in die normale Betriebsart zurückzukehren.

Austauschen von CompactFlash Medien

Um das CompactFlash Medium oder das MicroDrive zu wechseln, ist es notwendig MicroTrack 24/96 zuerst vom Computer zu entfernen (siehe oben). Verbinden Sie MicroTrack 24/96 erst wieder mit dem Rechner, wenn das neue Medium eingelegt wurde.

Deutsch

6 - Kontakt

So erreichen Sie uns:

M-AUDIO U.S. - 5795 Martin Road, Irwindale, CA 91706-6211, U.S.A.	M-AUDIO Deutschland (Germany) - Kuhallmand 34, D-74613 Ohringen, Germany
Sales Information: (626) 633-9050 Sales (fax): (626) 633-9070 Sales Information (email): info@m-audio.com Tech Support (phone): (626) 633-9055 Tech Support (email): techsup1@m-audio.com Tech Support (fax): (626) 633-9060 Internet Home Page: http://www.m-audio.com	Sales Information: +49 (0)7941 987000 Sales Information (email): info@m-audio.de Technical Support: +49 (0)7941 9870030 Technical Support (email): support@m-audio.de Technical Support (fax): +49 (0)7941 98 70070 Internet Home Page: http://www.m-audio.de
M-AUDIO U.K. - Floor 6, Gresham House, 53 Clarendon Road, Watford, WD17 1LA, United Kingdom	M-AUDIO Canada - 1400 St-Jean Baptiste Ave. #150, Quebec City, Quebec G2E 5 B7, Canada
Sales Information (phone): 44 (0) 1923 204010 Sales Information (fax): 44 (0) 1923 204039 Sales Information (email): info@maudio.co.uk Technical Support (PC): 44 (0) 1309 671301 Technical Support (Mac): 44 (0) 1765 650072 Technical Support (email): support@maudio.co.uk Internet Home Page: http://www.maudio.co.uk	Technical Support (e-mail): techcanada@m-audio.com Technical Support (PC): (418) 872-0444 Technical Support (Mac): 1-800-638-2120 Technical Support (fax): (418) 872-0034 Sales (e-mail): infocanada@m-audio.com Sales (phone): (866) 872-0444 Sales (fax): (514) 396-7102 Internet Home Page http://www.m-audio.ca
M-AUDIO France - Floor 6, Gresham House, 53 Clarendon Road, Watford, WD17 1LA, United Kingdom	M-AUDIO Japan - 株式会社エムオーディオジャパン : 460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内 2-18-10
Assistance Technique (aucune questions reliées aux ventes) courriel (assistance PC): support@m-audio-france.com courriel (assistance Mac): mac@m-audio-france.com téléphone (assistance PC): 0820 000 731 (0,12 Euros par minute) téléphone (assistance Mac): 0820 391 191 (0,12 Euros par minute) télécopieur/fax: 01 72 72 90 52 Ventes (aucun appels d'assistance technique) téléphone: 0810 001 105 (Numero Azur) courriel: info@m-audio-france.com télécopieur/fax: 01 72 72 90 52	テクニカルサポート (電話) : 052-218-0859 テクニカルサポート (Macintosh 環境での email) : mac-support@m-audio.co.jp テクニカルサポート (Windows 環境での email) : win-support@m-audio.co.jp テクニカルサポート (OS に依存しない製品での email) : win-support@m-audio.co.jp テクニカルサポート (英語での email / English Only) : e-support@m-audio.co.jp テクニカルサポート (Fax) : 052-218-0875 Web サイト (ホームページ) : http://www.m-audio.com

7 - Produktgarantie

Garantiebedingungen

M-Audio gewährt im Rahmen der normalen Nutzungsbedingungen Garantie auf Material- und Herstellungsmängel, sofern sich das Produkt im Besitz des ursprünglichen Käufers befindet und dieser das Produkt registriert hat. Informationen zu den Garantiebedingungen der einzelnen Produkte finden Sie unter www.m-audio.com/warranty.

Produktregistrierung

Vielen Dank, dass Sie Ihr neues M-Audio-Produkt registriert haben! Mit der Registrierung sind Sie zur vollumfänglichen Inanspruchnahme der Produktgarantie berechtigt. Außerdem tragen Sie dazu bei, dass M-Audio auch weiterhin Produkte entwickeln kann, die höchsten Qualitätsansprüchen gerecht werden. Registrierung für KOSTENLOSE Online-Produkt-Updates unter www.m-audio.com/register. Mit etwas Glück gewinnen Sie ein KOSTENLOSES M-Audio-Gerät!



8 - Appendix

Aufnahmezeiten mit unterschiedlichen Medien

MP3 Aufnahmezeit (Sekunden)							
Bitrate/	96000	128000	160000	192000	224000	320000	MP3 bit rate
64	5592	4194	3355	2796	2397	1678	
128	11185	8389	6711	5592	4793	3355	
256	22370	16777	13422	11185	9587	6711	
512	44739	33554	26844	22370	19174	13422	
1024	89478	67109	53687	44739	38348	26844	
2048	178957	134218	107374	89478	76696	53687	
4096	357914	268435	214748	178957	153392	107374	
6144	536871	402653	322123	268435	230088	161061	
8192	715828	536871	429497	357914	306783	214748	

MP3 Aufnahmezeit in [Tagen]:H:M:S							
/Medium							
64	[0]:1:33:12	[0]:1:9:54	[0]:0:55:55	[0]:0:46:36	[0]:0:39:57	[0]:0:27:58	
128	[0]:3:6:25	[0]:2:19:49	[0]:1:51:51	[0]:1:33:12	[0]:1:19:53	[0]:0:55:55	
256	[0]:6:12:50	[0]:4:39:37	[0]:3:43:42	[0]:3:6:25	[0]:2:39:47	[0]:1:51:51	
512	[0]:12:25:39	[0]:9:19:14	[0]:7:27:24	[0]:6:12:50	[0]:5:19:34	[0]:3:43:42	
1024	[1]:0:51:18	[0]:18:38:29	[0]:14:54:47	[0]:12:25:39	[0]:10:39:8	[0]:7:27:24	
2048	[2]:1:42:37	[1]:13:16:58	[1]:5:49:34	[1]:0:51:18	[0]:21:18:16	[0]:14:54:47	
4096	[4]:3:25:14	[3]:2:33:55	[2]:11:39:8	[2]:1:42:37	[1]:18:36:32	[1]:5:49:34	
6144	[6]:5:7:51	[4]:15:50:53	[3]:17:28:43	[3]:2:33:55	[2]:15:54:48	[1]:20:44:21	
8192	[8]:6:50:28	[6]:5:7:51	[4]:23:18:17	[4]:3:25:14	[3]:13:13:3	[2]:11:39:8	

WAV Aufnahmezeit (Sekunden)							
Bittiefe/ fs (kHz)	16	16	16	16	24	24	24
64	380	350	190	175	254	233	127
128	761	699	380	350	507	466	254
256	1522	1398	761	699	1014	932	507
512	3043	2796	1522	1398	2029	1864	1014
1024	6087	5592	3043	2796	4058	3728	2029
2048	12174	11185	6087	5592	8116	7457	4058
4096	24348	22370	12174	11185	16232	14913	8116
6144	36522	33554	18261	16777	24348	22370	12174
8192	48696	44739	24348	22370	32464	29826	16232

WAV Aufnahmezeit in H:M:S							
/Medium							
64	0:06:20	0:05:50	0:03:10	0:02:55	0:04:14	0:03:53	0:02:07
128	0:12:41	0:11:39	0:06:20	0:05:50	0:08:27	0:07:46	0:04:14
256	0:25:22	0:23:18	0:12:41	0:11:39	0:16:54	0:15:32	0:08:27
512	0:50:43	0:46:36	0:25:22	0:23:18	0:33:49	0:31:04	0:16:54
1024	1:41:27	1:33:12	0:50:43	0:46:36	1:07:38	1:02:08	0:33:49
2048	3:22:54	3:06:25	1:41:27	1:33:12	2:15:16	2:04:17	1:07:38
4096	6:45:48	6:12:50	3:22:54	3:06:25	4:30:32	4:08:33	2:15:16
6144	10:08:42	9:19:14	5:04:21	4:39:37	6:45:48	6:12:50	3:22:54
8192	13:31:36	12:25:39	6:45:48	6:12:50	9:01:04	8:17:06	4:30:32

Certain software contained in this product is copyrighted work of PortalPlayer, Inc. © PortalPlayer, Inc. 1999-2005. All Rights Reserved.

PortalPlayer and the PortalPlayer logo are trademarks owned by PortalPlayer, Inc.

PORTALPLAYER



Supply of this product does not convey a license nor imply any right to distribute content created with this product in revenue-generating broadcast systems (terrestrial, satellite, cable and/or other distribution channels), streaming applications (via Internet, intranets and/or other networks), other content distribution systems (pay-audio or audio-on-demand applications and the like) or on physical media (compact discs, digital versatile discs, semiconductor chips, hard drives, memory cards and the like). An independent license for such use is required. For details, please visit <http://mp3licensing.com>.