
Inhalt

Neueste Firmwareversionen	1	Behobene Fehler	8
Wichtige Hinweise	1	Änderungen in Version 1.20	8
Empfehlungen für externe Festplatten.....	1	Änderungen in Version 1.10	9
Festplattenformatierung.....	1	Änderungen in Version 1.04	10
Timecode	1	Änderungen in Version 1.03	10
Größe der Bildschirmdarstellung	1	Änderungen in Version 1.02	11
Neueste Informationen zum Handbuch ...	2	Änderungen in Version 1.01	11
Ergänzungen zum Benutzerhandbuch.....	2	Bekannte Probleme	12
Korrekturen zum Benutzerhandbuch	4	Bekannte Probleme in Version 1.20	12
Funktionserweiterungen	5	Sonstige Änderungen	12
Funktionserweiterungen in Version 1.20.....	5	Änderungen in Version 1.02	12
Funktionserweiterungen in Version 1.10	6	Hinweise	13
Funktionserweiterungen in Version 1.04	6	Hinweise zur Version 1.04 und Sonstiges.....	13
Funktionserweiterungen in Version 1.03	7		
Funktionserweiterungen in Version 1.02	7		

Neueste Firmwareversionen

Betreiben Sie das Gerät immer mit der neuesten Firmwareversion.

Die neueste Firmware finden Sie auf der Website von Tascam unter www.tascam.de oder www.tascam.com.

Wichtige Hinweise

Empfehlungen für externe Festplatten

Um eine optimale Leistung zu erzielen, empfehlen wir nachdrücklich die Verwendung von Festplatten mit hoher Umdrehungsgeschwindigkeit (mindestens 7200 U/min) und großem Cache (mindestens 8 MB).

Testen Sie Ihre externe Festplatte stets mit der Benchmark-Funktion der X-48, die Sie im File-Menü finden.

Festplattenformatierung

Durch die intensive Festplattennutzung der X-48 werden bestimmte Vorgehensweisen erforderlich, die Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb sind. Diese Verfahren sind insbesondere bei externen FireWire-Laufwerken von Bedeutung, da diese im Vergleich zur eingebauten Festplatte eine geringere Datentransferleistung aufweisen.

- Sobald Sie drei bis fünf Projekte auf ein Laufwerk aufgezeichnet und wieder gelöscht haben, sollte das Laufwerk formatiert werden (ohne die Option Quick Format).
- Vor einer längeren fortlaufenden Aufnahme sollten Sie das hierfür verwendete Laufwerk formatieren, und zwar ebenfalls ohne die Option Quick Format.

Timecode

Um eine ordnungsgemäße Synchronaufnahme zu gewährleisten, muss die X-48 nun bereits vor dem Start der Aufnahme auf externen Timecode synchronisiert sein. Dies entspricht dem Verfahren bei früheren Tascam-Recordern (DTRS, MX-2424).

Größe der Bildschirmdarstellung

Die Größe der Bildschirmdarstellung für die grafische Benutzeroberfläche können Sie an verschiedene Monitortypen und -größen, z. B. Breitbildmonitore oder andere großformatige Bildschirme, anpassen. Wählen Sie hierzu im Windows-Menü den Eintrag Display Settings. Der entsprechende Dialog enthält die verfügbaren Bildschirmgrößen.

Neueste Informationen zum Handbuch

Version 1.04

Ergänzungen zum Benutzerhandbuch

■ Unterstützte optische Medien

- Unterstützt werden:
 - DVD-R Lesen/Beschreiben
 - DVD-RW Lesen/Beschreiben/Erneut beschreiben
 - DVD+R Lesen/Beschreiben
 - DVD+RW Lesen/Beschreiben
- Nicht unterstützt werden:
 - DVD+RW erneutes Beschreiben
 - Dual-Layer-Medien
 - CDs, die nur als Audio-CDs verwendbar sind („For Audio Only“ bzw. „For Music Only“)

■ Empfang von Clocksignalen

Die folgenden Digitaleingänge können für den Empfang eines Systemtaktsignals genutzt werden:

- Eingebauter TDIF-Anschluss Port 1 (Kanäle 1 bis 8)
- IF-AE24(X) Schacht 1 (Kanäle 1 und 2) oder Schacht 2 (Kanäle 25 und 26)
- IF-AD24(X) Schacht 1 (Kanäle 1 und 2) oder Schacht 2 (Kanäle 25 und 26)

■ FireWire-Laufwerke laden

Damit ein FireWire-Laufwerk geladen werden kann, müssen Sie es in ausgeschaltetem Zustand mit der X-48 verbinden. Sobald Sie es anschließend einschalten, wird es geladen. Ein entladenes Laufwerk müssen Sie zum erneuten Laden aus- und wieder einschalten.

■ Systemanforderungen für den Netzwerkbetrieb unter OS X

Um die X-48 mittels Ethernet-Verbindung an einen Mac anzuschließen, muss auf diesem OS X 10.4.0 oder höher installiert sein.

■ Hinweis zum Hochfahren der X-48

Achten Sie darauf, dass beim Hochfahren der X-48 kein USB-Flashspeichergerät angeschlossen ist. Falls doch ein solches Gerät angeschlossen ist, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Drücken Sie F1, um fortzufahren, wenn Sie dazu aufgefordert werden.**
 - 2 Entfernen Sie das USB-Flashspeichergerät.**
- Für einen einwandfreien Startvorgang müssen Sie die X-48 möglicherweise mehrere Male hintereinander ohne angeschlossenes USB-Gerät hochfahren.

■ Projekte übertragen: MX-2424 auf X-48

- 1 Verbinden Sie das MX-2424-SCSI-Laufwerk (FAT32), auf dem sich das zu übertragende Projekt befindet, mit einem Computer.**

2 Übertragen Sie das Projekt mit einer der folgenden Methoden auf die X-48:

- a. Kopieren Sie es auf ein FireWire-Laufwerk, das Sie anschließend mit der X-48 verbinden.
- b. Ermöglichen Sie dem Computer den Netzwerkzugriff auf die Festplatte der X-48, um das Projekt auf diese Weise auf die X-48 zu übertragen.
- c. Brennen Sie das Projekt auf eine CD oder DVD, legen Sie diese in die X-48 ein und kopieren Sie das Projekt auf die Festplatte der X-48.

3 Wählen Sie im File-Menü der X-48 den Eintrag **Import**, um das OpenTL-Projekt zu importieren.

■ Wiedergabe im Präsentationsmodus

Sie können die X-48 in einem besonderen Wiedergabemodus nutzen, bei dem sie nacheinander eine Reihe bestimmter Abschnitte aufsucht und wiedergibt. Diese werden anhand von Locatorpunkten festgelegt. Dieser Wiedergabemodus ist nützlich, um bei Aufführungen, Rundfunksendungen usw. Audiomaterial und Soundeffekte präzise wiedergeben zu können.

Um diesen Wiedergabemodus zu nutzen, wählen sie auf dem Display oder Bildschirm als „Control Mode“ die Option „Theater Play“.

In diesem Modus können Sie das Material anhand einer Reihe vordefinierter Wiedergabeabschnitte durchsuchen und wiedergeben. Jeder Wiedergabeabschnitt besteht dabei aus zwei gespeicherten Locatorpunkten. Wiedergabeabschnitt 1 beginnt an der in Locatorpunkt 00 gespeicherten Zeitposition und endet an der in Locatorpunkt 01 festgelegten Zeitposition. Entsprechend beginnt Abschnitt 2 an Locatorpunkt 02 und endet an Locatorpunkt 03 usw.

Bevor Sie den Präsentationsmodus nutzen können, müssen die gewünschten Locatorpunkte bereits im Projekt enthalten sein.

Wählen Sie zunächst den Modus „Theater Play“, und laden Sie anschließend das gewünschte Projekt (das bereits die Locatorpunkte enthält). Sie können den Präsentationsmodus auch erst nach dem Laden des gewünschten Projekts aktivieren.

Die X-48 fährt nun automatisch den Beginn des ersten Wiedergabeabschnitts an, der durch Locatorpunkt 00 definiert ist. Das Projekt muss eine gerade Zahl von Locatorpunkten enthalten, also zum Beispiel 00 bis 07 (Locatorpunkt 00 zählt ebenfalls). Wenn das Projekt eine ungerade Zahl von Locatorpunkten enthält, ist eine Wiedergabe über den letzten Punkt hinaus nicht möglich.

Wenn Sie nun **PLAY** drücken, gibt die X-48 das Material vom Anfang des ersten Wiedergabeabschnitts (Locatorpunkt 00) bis zu dessen Ende (Locatorpunkt 01) wieder. Anschließend fährt sie sofort den Anfang des

nächsten Wiedergabeabschnitts (Locatorpunkt 02) an und wartet dort auf einen weiteren PLAY-Befehl.

Wenn Sie an der rückseitigen, mit **FOOTSWITCH** bezeichneten Buchse einen Fußschalter anschließen, können Sie die einzelnen Abschnitte hintereinander durch wiederholtes Drücken des Schalters wiedergeben. Im Präsentationsmodus dient ein Fußschalter also als zusätzliche **PLAY**-Taste.

■ Auslastungsanzeigen

Wenn das frontseitige BUSY-Lämpchen aufleuchtet und/oder der Bildschirmcursor als Sanduhr erscheint, ist die X-48 mit rechen- oder schreib-/leseintensiven Aufgaben beschäftigt. Lösen Sie währenddessen keine weiteren wichtigen Aktionen, etwa Speichervorgänge, aus.

■ Die obere Gehäuseabdeckung entfernen

Wenn Sie zum Einbau von Erweiterungskarten (siehe Benutzerhandbuch, Seiten 13 und 14) die obere Gehäuseabdeckung entfernen, beachten Sie, dass die Befestigungsschrauben von unterschiedlicher Art sind. Die mittleren und rückseitigen Schrauben unterscheiden sich von den vier Schrauben in den Ecken der Abdeckung. Um eine Beschädigung der Schrauben oder Bohrungen zu vermeiden und sie wieder korrekt einsetzen zu können, bewahren Sie daher die gelösten Schrauben getrennt auf.

■ ADR-Modus

Im ADR-Modus blinkt das Auto Input-Lämpchen auf der Gerätevorderseite. Sie können den ADR-Modus mithilfe der frontseitigen **Auto Input**-Taste ausschalten. Um ihn zu aktivieren, müssen Sie jedoch das Display oder den Bildschirm nutzen.

■ Timecode-Fehlertoleranz (Chase Freewheel)

Für die Option „Chase Freewheel“ ist auch die Einstellung „Infinite“ verfügbar. Sie bewirkt, dass die X-48 auch bei einem Verlust der Timecode-Synchronisation mit der Aufnahme oder Wiedergabe fortfährt.

■ Audio Pool-Fenster

Die grafische Benutzeroberfläche der X-48 enthält das Fenster Audio Pool, auf das Sie mithilfe der Tastenkombination Ctrl+P zugreifen bzw. indem Sie im Windows-Menü den Eintrag Audio Pool wählen. Das Audio Pool-Fenster erscheint automatisch auch dann, wenn ein Projekt eine damit verbundene Audiodatei nicht finden kann. Das Audio Pool-Fenster enthält die folgenden Hilfsfunktionen:

• Relink:

Falls ein Bereich eines Projekts mit einer Audiodatei verbunden ist, die nicht gefunden werden kann, klicken Sie auf den betreffenden Bereich und dann auf Relink. Navigieren Sie zum Speicherort der fehlenden Audiodatei und ordnen Sie sie so wieder dem entsprechenden Bereich zu. Dies kann dann notwendig werden, wenn Sie eine Audiodatei manuell an einen anderen Speicherort verschieben, die Audiodaten sich auf einem externen und nicht verbundenen Laufwerk befinden oder wenn Sie eine Audiodatei umbenennen, während das Laufwerk nicht mit der X-48 verbunden ist.

- **Rename:** Mit diesem Befehl können Sie Audiodateien eines Projekts umbenennen, ohne diese wie zuvor beschrieben neu zuordnen zu müssen.
- **Remove:** Mit diesem Befehl können Sie die Zuordnung einer Audiodatei zu einem Projekt dauerhaft trennen, wenn Sie sicher sind, dass Sie die Datei nicht mehr benötigen.

Korrekturen zum Benutzerhandbuch

■ Fehler und Auslassungen

- Auf Seite 12 fehlt unter Punkt 8 neben dem Videoclockformat Blackburst das Format Tri Level.
- Auf Seite 20 des Benutzerhandbuchs wird als Versionsnummer der vorinstallierten Software Tascam Mixer Companion 1.30 angegeben. Version 1.00 der X-48 enthält Tascam Mixer Companion 1.50.
- Im Abschnitt „DSP-Fenster“ auf Seite 68 erwähnt der Absatz über den Track-Bereich eine Input-Schaltfläche, die dort nicht vorhanden ist. Das Input Routing-Pulldownmenü ist auf der Tracks-Seite für jede Spur verfügbar.

■ Datensicherung

- Auf Seite 39 des Benutzerhandbuchs heißt es fälschlicherweise, dass sich Daten über eine Netzwerkverbindung sichern lassen. Die einzigen gültigen Sicherungsziele sind optische Medien sowie Festplatten.
- Es kann zu einem gegebenen Zeitpunkt immer nur ein Projekt gesichert werden.

■ Umgebungsbedingungen

Die X-48 kann in den meisten Umgebungen betrieben werden. Um eine größtmögliche Lebensdauer und einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie jedoch auf folgende Umgebungsbedingungen achten:

- Umgebungstemperatur: zwischen 5 °C und 40 °C.
- Relative Luftfeuchte: zwischen 30 % (5 °C) und 80 % (32 °C).

■ Verwenden eines Fußschalters

Auf den Seiten 12 und 17 ist die Verwendung eines Fußschalters für die allgemeine Laufwerkssteuerung sowie für Punch-Aufnahmen beschrieben.

Die Funktionalität eines Fußschalters in allen Systemsoftwareversionen seit Version 1.00 beschränkt sich auf das Auslösen von Wiedergabebefehlen im Präsentationsmodus.

Funktionserweiterungen

Funktionserweiterungen in Version 1.20

- Aufnahmen können nun bis zu 48 Stunden dauern. (Aufnahmen können nun auch mittels Timecode synchronisiert werden, wenn dieser die Zeitmarke 00:00 überschreitet.)
- Die große Pegelanzeige wurde optimiert.
- Sie können nun einen Fußschalter für Punch-Aufnahmen verwenden. (Die Registerkarte Transport der SETTINGS-Seite enthält nun die Option Enable Footswitch Punch In/Out.)
- Die Audio Pool-Liste enthält nun die Funktion Remove Unused, mit der Sie nicht mehr benötigte Audiodateien von der Festplatte entfernen können.
- Das Windows-Menü enthält nun den Eintrag I/O Marker Properties Window. Unter Loop Selection Punch In/Out können Sie nun den gewünschten Wert direkt eingeben und die aktuelle Zeitposition übernehmen.
- Auf der Mixer-Seite können Sie nun die Werte für Level, Pan und weitere Parameter direkt eingeben.
- Auf der Mixer-Seite können Sie nun die Parameter Level und Pan auf andere Spuren übertragen, indem Sie die **Shift**-Taste gedrückt halten, während Sie die Maus bewegen.
- Auf der DSP-Seite können Sie nun die Werte für AUX SEND, DYNAMICS und EQUALIZER direkt eingeben.
- Die Wiedergabe im Präsentationsmodus verfügt nun über eine Probefunktion. Drücken Sie die **REH**-Taste, um die Probefunktion zu aktivieren und die Wiedergabe von einer beliebigen Position innerhalb eines Wiedergabeabschnitts zu starten.
- Das Options-Menü wurde um den Eintrag Disk Usage Display erweitert. Wählen Sie Record Time Remaining, um auf die Anzeige der verbleibenden Festplattenkapazität umzuschalten und die verbleibende Aufnahmezeit zu überprüfen.
- Beim Aufzeichnen von Automationsdaten erscheint nun am Fader jeder Track-Seite eine 0-dB-Linie. Die Cursorposition zeigt nun die Pegelstellung des Faders an.
- Das Options-Menü wurde um den Eintrag Automation Bypass erweitert, mit dem Sie bewirken, dass die Automationsdaten während der Wiedergabe ignoriert werden.
- Sie haben nun die Möglichkeit, die Größe des Markers-Fensters zu ändern.
- Das Options-Menü wurde um den Eintrag Color Setup windows erweitert. Es erlaubt Ihnen, die verschiedenen farbigen Bereiche der Track-Seiten anzupassen.
- Es ist nun ein Time Counter Display-Fenster verfügbar. Wählen Sie dazu im Windows-Menü den Eintrag Time Display.
- Die BWF-Metadaten beinhalten nun detaillierte Informationen, darunter die Tracknummer der Aufnahme (Coding History).
- Sie können nun auch in das aktuelle Projekt Daten mithilfe des Kopierbefehls einfügen. Darüber hinaus ist es möglich, den Kopiervorgang abubrechen.
- Die Unterstützung von Breitbild-LCD-Monitoren wurde verbessert.
- Die Taste P funktioniert nun wie gewünscht (Wiedergabe vom Beginn des Bearbeitungsbereichs), und zwar auch dann, wenn die Länge des Bearbeitungsbereichs 0 beträgt.
- Im Zusammenhang mit der Shuttle-Funktion (FF/RWD) hat die Leertaste nun nicht mehr die Funktion PLAY, sondern STOP.
- Mit einem Doppelklick auf die Schaltfläche des Lupen-Werkzeugs wird das gesamte Projekt an die verfügbare Bildschirmgröße angepasst.
- VST-Plugins funktionieren nun auch in Projekten mit doppelter Abtastrate ordnungsgemäß.
- Das Gerät reagiert nun auch auf den MMC-Befehl Deferred Play.
- In der Hauptansicht werden nun auch Bereiche angezeigt, die Takes enthalten.
- Auf der Markers-Seite werden die Marken des aktuellen Takes nun immer angezeigt.
- Es ist nun möglich, Loop-Punkte durch einen Tastendruck zu definieren. Verwenden Sie hierzu die Tasten F und T auf der Tastatur.

Wichtig

Wenn die Loop-Wiedergabe ausgeschaltet ist, wird der Loop-Bereich nicht angezeigt.

- Es ist nun möglich, in der Audio Pool-Liste mehrere Audiodateien auszuwählen.

Funktionserweiterungen in Version 1.10

- Auf dem Display ist nun eine große Pegelanzeige verfügbar, mit der Sie alle 48 Spuren gleichzeitig überwachen können. Wählen Sie dazu im Windows-Menü den Eintrag Big Meters.
- Ausfallsichere Aufnahme. Während der Aufnahme erstellt die X-48 nun fortlaufend alle 5 Sekunden Sicherungspunkte der Audiodateien. Im Falle eines Stromausfalls werden Sie nach dem erneuten Einschalten gefragt, ob die verlorenen Audiodaten wiederhergestellt werden sollen. Hierbei werden die zuletzt aufgezeichneten Audioclips bis zum letzten Sicherungspunkt rekonstruiert.
- Festplattensäuberung und Bearbeitungsverlauf. Der Bearbeitungsverlauf im Edit-Menü verfügt über die Schaltfläche Clear. Mithilfe dieser Schaltfläche ist es nun auch möglich, nicht mehr genutzte und überflüssige Audiodateien von der Festplatte zu entfernen.
- Die X-48 kann Audiodateien nun automatisch anhand des Projekt- und Spurnamens benennen. Wählen Sie hierzu im Settings-Fenster die Registerkarte Prefs und dort unter Audio File Naming die Option Take#_Track#_ProjectName_TrackName.
- Wenn Sie auf dem Display ein Projekt zum Öffnen auswählten, wurden außer Projektdateien auch andere Dateien angezeigt. Es werden nunmehr nur noch Projektdateien (.ndr) angezeigt, wodurch sich die Übersicht erhöht.
- Auf der Benutzeroberfläche ist nun die Schaltfläche WRITE für die Automationsaufzeichnung verfügbar. Die Bedienung der Funktion wurde außerdem vereinfacht.
- Am oberen Rand des Monitors erscheint nun zur besseren Kontrolle eine Statusanzeige, wenn der destruktive Aufnahmemodus aktiv ist.

Wichtig

Die Statusanzeige entspricht dem Lämpchen SYSTEM-DEST REC auf dem Bedienfeld der X-48.

- Durch die neu hinzugefügte Benchmarkfunktion ist es nun möglich, die Datentransferleistung von Festplatten zu ermitteln. Gemessen wird hierbei die entsprechend der jeweiligen Abtastrate maximal erzielbare Spuranzahl.

Wichtig

Mithilfe des Benchmarktests können Sie bestimmen, ob die Festplatte über die maximale Zahl von 48 Spuren hinaus in der Lage ist, auch umfangreiche Punch-Operationen zu bewältigen, da sich die Zahl der erforderlichen Schreibzugriffe am Punch-In- und Punch-Out-Punkt nahezu verdoppeln kann.

Klicken Sie im File-Menü auf den Eintrag Drive Benchmarking und wählen Sie das zu testende Laufwerk aus.

- Bei der MIDI-Maschinensteuerung wurde bislang nur die Betriebsart Open Loop unterstützt. Die Version 1.10 unterstützt nun auch die Betriebsart Closed Loop.

Funktionserweiterungen in Version 1.04

- Um eine ordnungsgemäße Synchronaufnahme zu gewährleisten, muss die X-48 nun bereits vor dem Start der Aufnahme auf externen Timecode synchronisiert sein. Dies entspricht dem Verfahren bei früheren Tascam-Recordern (DTRS, MX-2424).
- Es sind neue Tastenkombinationen verfügbar:
 - Mit I setzen Sie den Punch-In-Punkt.
 - Mit O setzen Sie den Punch-Out-Punkt.
- Auf der Registerkarte I/O des Settings-Fensters können Sie nun für den SPDIF-Ausgang zwischen den Formaten Professional oder Consumer wählen.
- In den Benennungsfeldern der Track-Seite können Sie nun die von Computertastaturen bekannten Tastenkombinationen Ctrl+C und Ctrl+V verwenden, um Text zu kopieren bzw. einzufügen.

Funktionserweiterungen in Version 1.03

- Im File Manager-Fenster ist nun die Größe von Dateien und Ordnern einsehbar. Die Größe von Dateien wird automatisch angezeigt. Klicken Sie auf einen Ordner, um dessen Größe anzuzeigen.
- Der Netzwerkname der X-48 kann nun geändert werden. Dabei handelt es sich um den Namen, unter dem die X-48 im Netzwerk erscheint. Um den Namen zu ändern, wählen Sie im File-Menü der grafischen Benutzeroberfläche den Eintrag Set X48 Name.
- Auf der Edit-Seite der grafischen Benutzeroberfläche werden Clipnamen nun in der linken oberen Ecke von Audiodateien angezeigt.
- Audiodateien, die durch das Zusammenfügen von Clips entstanden sind, können nun benannt werden. Wenn Sie im Process-Menü den Befehl Consolidate auswählen, erscheint ein Dialogfeld, in dem Sie den gewünschten Namen eingeben können.
- Während des Exports von OpenTL-Dateien und Kopiervorgängen mithilfe des File Manager-Fensters erscheinen nun Fortschrittsanzeigen.
- AAF-Exporte können nun wahlweise als eingebettete AAF-Dateien oder als nicht eingebettete AAF-Projekte erfolgen. Der Eintrag Export Project des File-Menüs enthält unter Export Filter neben der bereits vorhandenen Option OpenTL nun die neuen Optionen für den AAF-Export.
 - Eingebettete AAF-Dateien enthalten sämtliche Projektdaten und Audiodateien in einer einzigen Datei. Die maximale Größe für solche Dateien beträgt 2 GB.
 - Nicht eingebettete AAF-Projekte bestehen aus einer AAF-Datei und separaten Kopien der ursprünglichen Audiodateien in einem eigenen Ordner, der ohne Beeinträchtigung der Originaldaten kopiert oder auf ein anderes System übertragen werden kann. Zwar gilt für die einzelnen Audiodateien eines Projekts ebenfalls die Größenbeschränkung von jeweils 2 GB, die Gesamtgröße eines nicht eingebetteten AAF-Exports ist jedoch unbeschränkt.

Funktionserweiterungen in Version 1.02

- Am oberen Rand des Bildschirms befindet sich neben der CPU-Auslastungsanzeige nun eine Anzeige für den verbleibenden Speicherplatz.

Behobene Fehler

Änderungen in Version 1.20

- In sehr seltenen Fällen konnte es vorkommen, dass das Gerät nicht mehr reagierte und eine sehr kurze Endlosschleife abspielte, sobald Sie die Wiedergabetaste drückten. Das Problem wurde behoben.
 - Große BWF-Dateien ließen sich nicht importieren. Das Problem wurde behoben.
 - Nach dem Zusammenfügen von Clips mithilfe der Consolidate-Funktion traten gelegentlich Störgeräusche auf. Das Problem wurde behoben.
 - Wenn Sie im Markers-Fenster auf die Schaltfläche Loc klickten, konnte es vorkommen, dass das Gerät nicht mehr reagierte. Das Problem wurde behoben.
 - Wenn außer der Track-Seite auch die große Pegelanzeige und andere Seiten geöffnet waren, reagierte die Bildschirmanzeige gelegentlich nicht mehr. Das Problem wurde behoben.
 - Die Track Lock-Einstellungen wurden gelegentlich nicht gespeichert. Das Problem wurde behoben.
 - Wenn Sie im Markers-Fenster den Namen einer Marke bearbeiten wollten, konnte es vorkommen, dass das Gerät nicht mehr reagierte. Das Problem wurde behoben.
 - Wenn die Einstellung Aux Return MIX deaktiviert war (OFF), wurde der Ausgang ebenfalls stummgeschaltet. Das Problem wurde behoben.
 - Die Seite Set Date and Time ließ sich nicht öffnen. Das Problem wurde behoben.
 - In sehr seltenen Fällen stürzte das Gerät beim Laden eines Projekts ab. Das Problem wurde behoben.
 - In sehr seltenen Fällen stürzte das Gerät beim Löschen nicht benötigter Dateien ab. Das Problem wurde behoben.
 - In sehr seltenen Fällen stürzte das Gerät beim Löschen des Verlaufs (History) ab. Das Problem wurde behoben.
 - In sehr seltenen Fällen stürzte das Gerät während des Editierens ab. Das Problem wurde behoben.
 - Gelegentlich kam es vor, dass das Gerät eine über einen FireWire-Hub verbundene Festplatte nicht erkannte. Das Problem wurde behoben.
 - Die Unterstützung von Breitbild-LCD-Monitoren wurde verbessert.
 - In sehr seltenen Fällen reagierte das Gerät beim Herunterfahren nicht mehr. Das Problem wurde behoben.
 - Bestimmte Arbeitsschritte führten dazu, dass das Verschieben eines Audioclips nicht in der Verlaufsliste aufgeführt wurde und dementsprechend nicht rückgängig gemacht werden konnte. Das Problem wurde behoben.
 - Die Scrolling-Einstellung Page Flip wurde nicht gespeichert. Das Problem wurde behoben.
 - Projektnamen, die einen Punkt (.) enthielten, wurden auf dem Display nicht korrekt dargestellt. Das Problem wurde behoben.
 - Bei den AUX>Returns wurde die Schaltfläche Unlink entfernt.
 - Die Synchronwiedergabe konnte auch durch das Ausschalten der Funktion TC CHASE nicht beendet werden. Das erzwungene Beenden führte dazu, dass die Wiedergabe nicht fortgesetzt werden konnte. Das Problem wurde behoben.
 - LTC-Signale (Longitudinal Timecode) wurde zwar auf dem MX-2424 korrekt interpretiert, nicht jedoch auf der X-48. Diese Timecodesignale können nun gelesen werden.
 - Wenn Sie unter Timecode Output Muting (Timecode unterdrücken) eine andere Einstellung als Play Only wählten, führte das Versetzen der Wiedergabemarke gelegentlich zu einer inkorrekten Timecode-Ausgabe. Das Problem wurde behoben.
 - Wenn Sie im File Manager-Fenster unter Destination die Option DVD wählen, sind nun nur noch die Befehle Delete und Backup anwählbar.
 - Ein über die RS-422-Schnittstelle eingehender Punch-Out-Befehl deaktivierte gleichzeitig die Auto Input-Funktion. Das Problem wurde behoben.
 - Wenn Sie die Einstellung Mixer Bypass (Mixer intern umgehen) deaktivierten, erhöhte sich die Audiolatenz. Das Problem wurde behoben.
 - Wenn Sie nach dem Aufsuchen einer Marke mehrmals in schneller Folge die Wiedergabetaste drückten, führte dies in sehr seltenen Fällen dazu, dass auf manchen Spuren keine Audioausgabe mehr erfolgte. Das Problem wurde behoben.
- Wichtig**
- Um die Firmware zu aktualisieren, ist eine vollständige Installation der Systemsoftware von der V1.20-CD erforderlich. Die Datenpartition wird von diesem Vorgang nicht beeinflusst.*
- Die Latenz beim Abhören der Eingänge bei aktiviertem Mixer wurde verbessert.
 - Probleme im Zusammenhang mit dem Kopieren und Einfügen von Clips und dem Rückgängigmachen wurden behoben.

Änderungen in Version 1.10

- Wenn das Magnetraster mit der Option Subframe und die Loop-Wiedergabe aktiviert waren, konnte es passieren, dass das Gerät nicht mehr reagierte, sobald Sie mit dem I-Cursor in den Bereich zwischen den Loop-Punkten klickten. Das Problem wurde behoben.
- Wenn Sie drei Audioclips hintereinander auf einer Spur anordneten, wurden diese möglicherweise nicht wie gewünscht wiedergegeben. Das Problem wurde behoben.
- Bei Projekten mit doppelter Abtastrate (88,2/96 kHz) war das Gerät nicht in der Lage, sich auf externen Timecode zu synchronisieren, wenn eine Spur keine Audiodaten enthielt. Das Problem wurde behoben.
- Bei gedrückter Feststelltaste funktionierten die Tastenkombinationen nicht. Das Problem wurde behoben.
- Bei der Loop-Wiedergabe wurde das MTC-Signal nicht gleichfalls wiederholt, sondern es lief linear weiter. Das Problem wurde behoben.
- Wenn Sie ein Projekt ohne angeschlossene Maus und Tastatur nur mithilfe der Bedienelemente auf der Frontplatte erstellt und aufgenommen hatten, konnte es beim späteren Anschließen einer Maus oder Tastatur zu Anwendungsfehlern kommen. Das Problem wurde behoben.
- Wenn das Magnetraster mit der Option Subframes aktiviert war und Sie Daten aus der Zwischenablage in einen bereits vorhandenen Clip einfügten, konnte es passieren, dass der Audiotransport nicht mehr ordnungsgemäß bewegt wurde und schließlich nicht mehr reagierte. Das Problem wurde behoben.
- Audioclips, die sich überlappten, wurden nicht korrekt wiedergegeben. Das Problem wurde behoben.
- Drop-Frame-Timecode der X-48 wurde von externen Geräten fälschlicherweise als Non-Drop-Timecode interpretiert. Das Problem wurde behoben.
- Es war nicht möglich, mithilfe des Displays oder von Tastenkombinationen die doppelte Geschwindigkeit für die AES/EBU-Schnittstellen einzustellen. Das Problem wurde behoben.
- Wenn in Steckplatz 1 eine AES/EBU-Schnittstellenkarte installiert war, konnte es passieren, dass die X-48 beim Hochfahren nicht mehr reagierte. Das Problem wurde behoben.
- Wenn Sie bei aktivierter Option Load Last Project und deaktivierter Option Auto Input 48 Spuren mit 96 kHz aufzeichneten und das Projekt anschließend vom Beginn wiedergaben, reagierte das Gerät zwei Sekunden nach dem Start nicht mehr. Das Problem wurde behoben.
- Es war möglich, mithilfe der Bedienelemente der Frontplatte eine Formatierung des gerade aktiven Festplattenvolumens auszulösen. Dies ist nicht mehr möglich.
- Wenn die Option Load Last Project aktiviert war und Sie nach dem Hochfahren des Geräts ein Projekt öffneten, wurden alle Marken mit einer Zeitposition nach 12:00:00 auf die Position 12:00:00 versetzt. Das Problem wurde behoben.
- Wenn Sie versuchten, eine OpenTL-Datei eines Projekts mit einer Größe von mehr als 2 GB zu exportieren, erschien fälschlicherweise eine Meldung, die AAF-Dateien betraf. (The exported file will exceed the maximum file size allowed. Try a non-embedded export.) Es besteht nun keine Größenbeschränkung für den Export von OpenTL-Projektdateien mehr.
- Auf den Sony-P2-Befehl TASCAM ID REQUEST reagierte die X-48 fälschlicherweise mit der Gerätekennung MMR8. Der Fehler wurde behoben und es wird nun die korrekte X-48-Kennung gesendet.
- Bei der Kommunikation über das Sony-P2-Protokoll reagierte die X-48 auf sämtliche Befehle, einschließlich der nicht unterstützten, mit der Bestätigung ACK. Nicht unterstützte Befehle lösen nun die Erwiderung NAK aus.
- Die Geschwindigkeit der Sony-P2-Befehle zur Steuerung der Shuttle-/Jog-Funktion entsprach nicht der tatsächlichen Wiedergabegeschwindigkeit der X-48. Das Problem wurde behoben.
- Das **EXT MNT**-Lämpchen erlosch, wenn Sie ein Projekt luden und weitere Bedienschritte ausführten. Das Problem wurde behoben.
- Das Lämpchen der **TC CHASE**-Taste blinkte gelegentlich unerwartet auf. Das Problem wurde behoben.
- Wenn Sie versuchten, ein Projekt mithilfe der Bedienelemente auf der Frontplatte zu kopieren und der Zielordner „XProjects“ nicht vorhanden war, schlug der Vorgang fehl. Das Problem wurde behoben.
- Wenn Sie ein externes Laufwerk entfernten, konnte es passieren, dass das Display nichts mehr anzeigte. Das Problem wurde behoben.
- Bei allen Clock-Einstellungen außer WORD kam es zu Problemen mit der Aktivierung des Vervielfachers am BNC-Eingang. Das Problem wurde behoben.
- Durch bestimmte Bedienschritte wurden aufgezeichnete Audioclips gelöscht. Das Problem wurde behoben.
- Es war nicht möglich, mithilfe des Displays den Parameter Relock Threshold einzustellen. Das Problem wurde behoben.
- Wenn Sie die **REC**-Taste drückten, leuchtete das **REC**-Lämpchen auch dann stetig, wenn keine Spur aufnahmebereit geschaltet war. In diesem Fall blinkt das Lämpchen nun.
- Der Audiotransport kehrte im Präsentationsmodus beim Drücken der **REW**-Taste nicht zur Marke 0 zurück,

Änderungen in Version 1.04

- Die grafische Benutzeroberfläche beansprucht während der Aufnahme nun weniger Prozessorressourcen.
- In seltenen Fällen wurde von nicht synchron laufenden Spuren berichtet. Das Problem wurde in Version 1.04 behoben.
- Im destruktiven Aufnahmemodus sollte jede Spur eine Audiodatei enthalten. Es verblieben jedoch mehrere Dateien auf der Festplatte. Das Problem wurde in Version 1.04 behoben.
- Wenn Sie bei laufendem Audiotransport einen Fader bewegten, wurden fälschlicherweise Mixerautomationsdaten aufgezeichnet. Ab Version 1.04 müssen Automationsdaten auf der Track-Seite eingezeichnet werden.
- Wenn die Einstellung Timecode Output Muting auf Play Only gesetzt war, sendete die X-48 beim Aufsuchen von Marken fälschlicherweise einen Timecode-Burst. Dieses Verhalten wurde korrigiert und ist nun konsistent mit dem MX-2424.
- Die Status- und Pegelanzeigen der grafischen Benutzeroberfläche werden nun zwecks besserer Ablesbarkeit heller dargestellt.

Änderungen in Version 1.03

- Stabilitätsprobleme beim Erstellen, Laden oder Speichern eines Projekts und beim Editieren konnten ganz oder zumindest teilweise behoben werden.
- Die Wiedergabe von Automationsdaten funktionierte nicht. Das Problem wurde in Version 1.03 behoben.
- Mit der X-48 erstellte Dateien wurden mit Zugriffsberechtigungen versehen, die ein Kopieren auf bestimmte Windows-Computer verhinderten. Das Problem wurde in Version 1.03 behoben. Um die Berechtigungen bereits vorhandener Daten zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Nehmen Sie eine Aktualisierung auf Version 1.03 vor.
 - b. Kopieren Sie alle Daten auf ein anderes Laufwerk oder nehmen Sie eine Sicherung vor.
 - c. Formatieren Sie das ursprüngliche Laufwerk mithilfe des Befehls Disk Management aus dem File-Menü.
 - d. Kopieren Sie die Daten wieder zurück auf das ursprüngliche Laufwerk bzw. stellen Sie sie wieder her.
- Wenn Sie mit doppelter Abtastrate arbeiteten und das Projekt noch keine Audiodaten enthielt, synchronisierte sich die X-48 nicht auf den Timecode. Das Problem wurde in Version 1.03 behoben.
- Importierte Audiodaten verwiesen bei der Wiedergabe fälschlicherweise auf das Quellmedium, bis Sie dieses aus dem System entfernten. Das Problem wurde in Version 1.03 behoben.
- In sehr seltenen Fällen konnte es passieren, dass die Synchronisation der X-48 verloren ging, wenn das Gerät einem Videotaktsignal folgte.
- Sicherungen über mehrere DVDs führten zuweilen zu Stabilitätsproblemen. Das Problem wurde in Version 1.03 behoben.

Änderungen in Version 1.02

- Die X-48 war nicht in der Lage, sich auf eingehenden MIDI-Timecode (MTC) zu synchronisieren. Das Problem wurde in Version 1.02 behoben.
- Broadcast-Wave-Audiodateien wurden beim Import in ein X-48-Projekt nicht korrekt an ihrer ursprünglichen Timecodeposition platziert. Das Problem wurde in Version 1.02 behoben.
- Das Lämpchen für die Timecodefrequenz auf der Frontplatte leuchtete beim Einschalten der X-48 nicht auf. Das Problem wurde in Version 1.02 behoben.
- Bestimmte Audiodateien ließen sich nicht direkt von einer Daten-CD oder DVD importieren. Das Problem wurde in Version 1.02 behoben.
- Die Funktion Track Key Punch ließ sich nicht deaktivieren. Das Problem wurde in Version 1.02 behoben.

Änderungen in Version 1.01

- Installierte Erweiterungskarten wurden auf der Registerkarte I/O der Settings-Seite nicht angezeigt, obwohl sie funktionierten. Der Fehler wurde behoben.
- Die frontseitigen OL-Lämpchen sind nicht selbsttätig erloschen. Der Fehler wurde behoben.

Bekannte Probleme

Bekannte Probleme in Version 1.20

- Der Menüpunkt Drive sharing erlaubt den Netzwerkzugriff auf die Festplatte. In bestimmten Konfigurationen funktioniert dies jedoch nicht wie gewünscht. Die meisten dieser Probleme lassen sich lösen, indem Sie über den Menüpunkt Disk Management den Windows-Explorer aufrufen und für den betreffenden Ordner eine Netzwerkfreigabe erteilen.
- Wenn der ADR-Modus und die Auto Input-Funktion aktiv sind, kommt es bei einer Punch-Aufnahme am Punch-Out-Punkt zu einer kurzen Unterbrechung des Abhörsignals. Dies wirkt sich jedoch nicht auf die Aufnahme selbst aus.
- Wenn Sie die Einstellung Mixer Bypass deaktivieren, erfolgt die Audiowiedergabe mit einer geringfügigen, feststehenden Verzögerung gegenüber dem tatsächlichen Timecodewert. Damit das Gerät bei der Wiedergabe genau synchron mit einem anderen Gerät läuft, aktivieren Sie die Einstellung Mixer Bypass (ON).
- Vereinzelt wurde von Problemen mit dem Sony-P2-Befehlsformat des Panasonic/Canopus berichtet, die dazu führen, dass die X-48 unerwartet die Wiedergabe startet.

Sonstige Änderungen

Änderungen in Version 1.02

Die folgenden Korrekturen betreffen die Wiedergabe im Präsentationsmodus:

- Während der Wiedergabe im Präsentationsmodus springen Sie mithilfe der Tasten **FF** und **REW** zum Beginn des nachfolgenden bzw. vorherigen Wiedergabeabschnitts.
- Wenn Sie an einer beliebigen Position innerhalb eines Wiedergabeabschnitts die **STOP**-Taste drücken, stoppt der Audiotransport wie gewohnt. Wenn Sie anschließend die **PLAY**-Taste drücken, springt die X-48 zum Beginn des aktuellen Wiedergabeabschnitts zurück und startet die Wiedergabe.
- Im Präsentationsmodus ist keine Aufnahme möglich.
- Wenn Sie im Präsentationsmodus ein Projekt laden, das Marken enthält, steuert die X-48 automatisch die erste Marke an und wartet dort auf einen Wiedergabebefehl.
- Auf dem Display erscheint in der oberen Zeile der Name des aktuell geladenen Projekts und in der unteren die Bezeichnung des aktuellen Wiedergabeabschnitts.

Hinweise

Hinweise zur Version 1.04 und Sonstiges

- Das Datenrad des US-2400 ist gegenwärtig nicht mit der Laufwerkssteuerung der X-48 kompatibel.
 - Vierfache Abtastraten (z. B. 192 kHz) werden nicht unterstützt.
 - In Systemsoftwareversion 1.00 wird Closed-Loop-MMC (bidirektionale MIDI-Maschinensteuerung) nicht unterstützt. Anstelle der Betriebsart Closed Loop können Sie jedoch die Betriebsart Open Loop verwenden.
 - Das frontseitige DISK-Lämpchen zeigt an, dass Audiodaten gelesen oder aufgezeichnet werden. Bei Kopiervorgängen auf andere Laufwerke oder Netzwerkaktivität leuchtet es nicht auf.
 - Stereo-Rückspielwege lassen sich nicht für zweifachen Monobetrieb auftrennen.
 - Erweiterungskarten des Typs IF-AD24(X) unterstützen keine S/MUX-Funktionalität.
 - Der Befehl „Consolidate“ im Process-Menü ist nicht nutzbar, wenn die Länge des Audiomaterials acht Stunden überschreitet.
 - Projektnamen, die einen Punkt (.) enthalten, werden auf dem Display nicht korrekt angezeigt.
 - Wenn Sie mithilfe der X-48 digitales Audiomaterial auf ein anderes Gerät überspielen, stellen Sie den „I/O Operating Level“ für eine korrekte Aussteuerung auf 20 dB ein.
 - Nach dem Entladen eines externen Laufwerks erlischt die Displayanzeige. Um die normale Funktionsweise des Displays wiederherzustellen, drücken Sie eine Schnellzugriffstaste auf der Gerätefront, wie z. B. die **SYNC**-Taste, und anschließend **CLEAR/HOME**.
 - Die Videotaktfrequenz 24,975 wurde nicht getestet.
 - Beim Betrieb mit doppelter Abtastrate unterstützt die Erweiterungskarte IF-AE24(X) keine Dual-Line-Ausgabe (Zweifachverbindung).
 - Die X-48 unterstützt das Tri-Level-Synchronisationsformat 1080p. Das Tri-Level-Synchronisationsformat 720p wird nicht unterstützt. Das Format 1080i wurde nicht getestet.
 - Im destruktiven (überschreibenden) Aufnahmemodus wird bei jedem Start der Aufnahme versucht, den hierfür und für die Komprimierung der Audiodateien benötigten Speicherplatz zu schätzen. Da dieser Schätzwert anhand konservativer Annahmen ermittelt wird und dementsprechend groß ausfallen kann, meldet die X-48 möglicherweise einen Mangel an Speicherplatz. Stellen Sie daher sicher, dass Sie über genügend Festplattenspeicherplatz verfügen, wenn Sie im destruktiven Aufnahmemodus wiederholte Punch-Aufnahmen durchführen möchten.
 - Bei Aufnahmen mit vielen Spuren kommt es nach dem Start des Audiotransports zu einer geringfügigen Verzögerung bei der grafischen Darstellung der Wiedergabemarke. Die Aufnahme selbst wird hierdurch nicht beeinträchtigt.
- ### ■ Import/Export
- Aus Apple Logic Pro exportierte OpenTL-Projekte lassen sich nicht in die X-48 importieren, da die zugehörigen Audiodateien im Sound-Designer-II-Format vorliegen.
 - Aus Nuendo 3 exportierte OpenTL-Projekte können möglicherweise nicht in die X-48 importiert werden.
 - Im OpenTL-Format exportierte Projekte der X-48 lassen sich in Steinberg Nuendo nicht öffnen. Verwenden Sie stattdessen das AAF-Format.
 - Ein auf einem MX-2424 erstelltes und anschließend von einer X-48 importiertes OpenTL-Projekt lässt sich nicht in ein mit Pro Tools vollständig kompatibles AAF-Format exportieren. Ursprünglich auf einer X-48 erstellte Projekte sind hiervon nicht betroffen.
 - AAF-Exporte mit Audiodateien größer als 2 Gigabyte werden nicht unterstützt.
 - Wenn beim Importieren eines Projekts ein Fehler auftritt und eine Fehlermeldung erscheint, lässt sich diese nicht mithilfe der Maus schließen. Drücken Sie stattdessen die **ESC**-Taste.
 - OpenTL-Lautstärkeautomation wird nicht unterstützt.
 - Sie können nur das aktuell geöffnete Projekt im OpenTL- oder AAF-Format exportieren.
 - Während eines OpenTL-Exports erscheint keine Fortschrittsanzeige.
 - Ein mit der X-48 erstellter AAF-Export lässt sich unter Pro Tools 7.3 nicht importieren. In vorherigen Versionen von Pro Tools ist dies jedoch möglich. Der Fehler wird voraussichtlich mit einem Update von Pro Tools behoben werden.