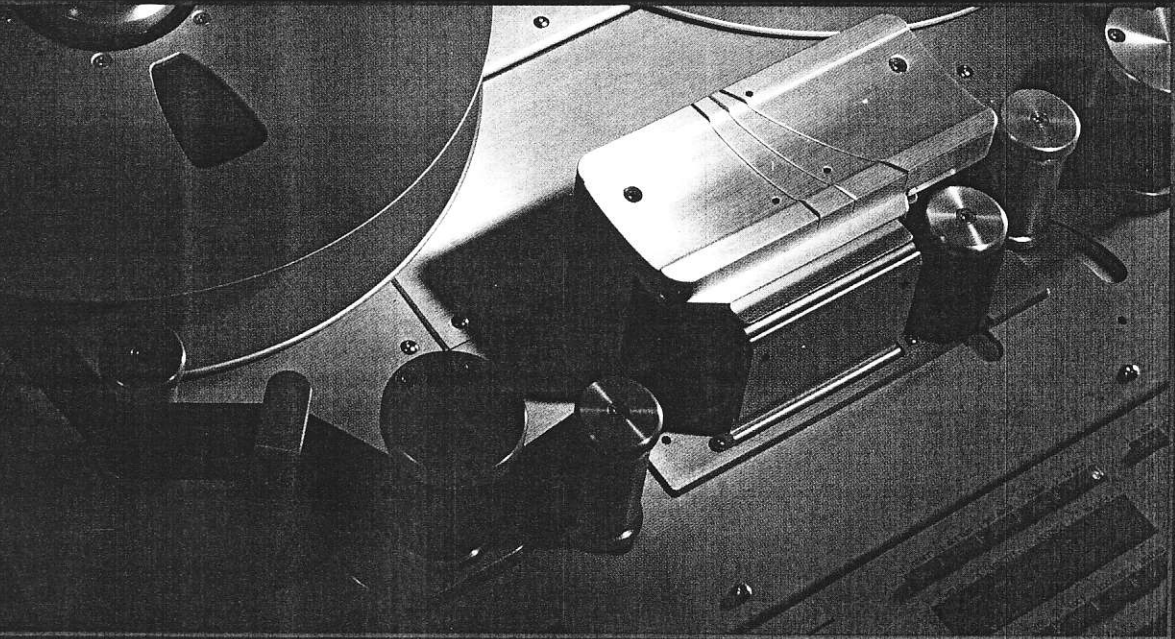
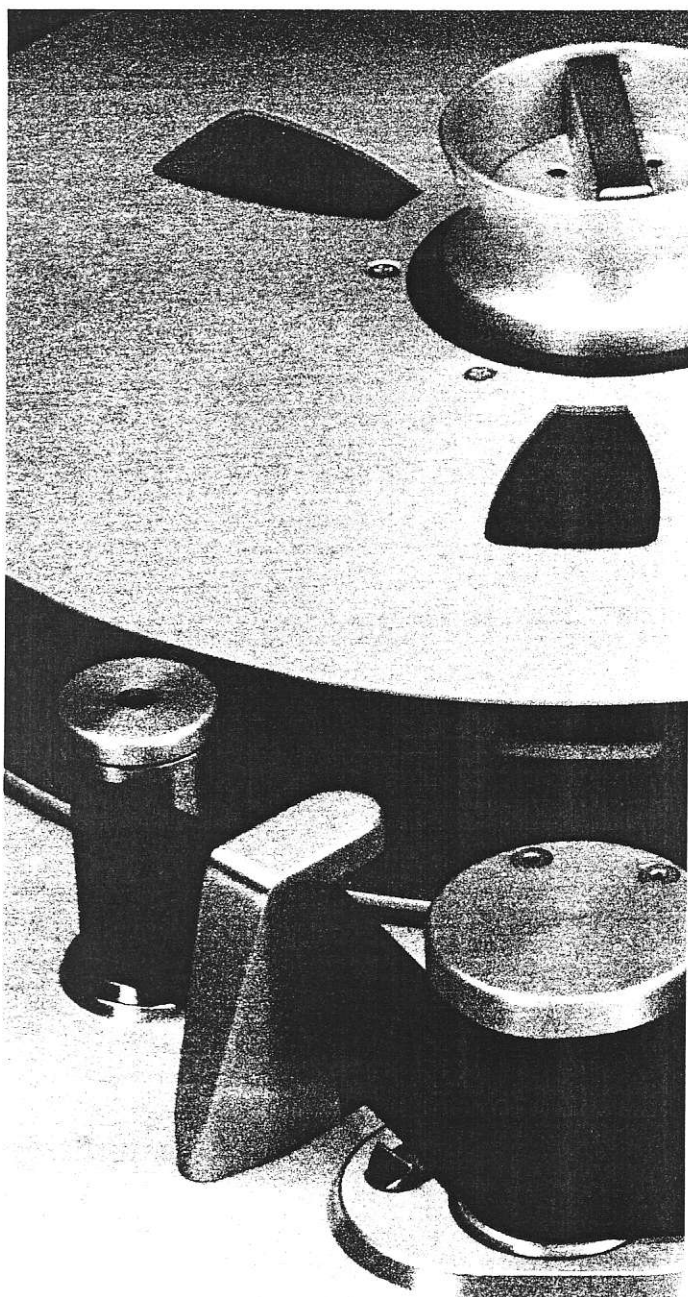


STUDER
PROFESSIONAL AUDIO EQUIPMENT

A827



Analog-Mehrkanal-Tonbandmaschine



Sie wissen es längst: Die professionelle Musikproduktion ist heute ohne Mehrkanal-Tonbandmaschinen nicht mehr denkbar. Egal, ob in grossen Tonstudios oder kleineren Produktionsstudios, ob digital oder analog – die Mehrkanaltechnik steht täglich im harten Einsatz. Auch in Rundfunk-, Fernseh- und Nachbearbeitungsstudios für Film und Video hat sie längst ihren Einzug gehalten. Nicht ohne Grund. Effizienz und gestalterische Möglichkeiten sind mehr gefragt denn je.

Mit welchem Aufwand aber die Mehrkanaltechnik ausgebaut wird, ist weitgehend von den individuellen Aufgabenstellungen abhängig. Eines ist sicherlich unbestritten: Mehrkanal-Tonbandmaschinen sind Arbeitswerkzeuge, sie müssen die von Ihnen gestellten Aufgaben erfüllen und amortisiert werden können.

Deshalb sind eine Reihe von Faktoren von ganz wesentlicher Bedeutung: Die Leistungsfähigkeit im Verbund mit bereits bestehenden Systemen muss problemlos gewährleistet sein; die Zuverlässigkeit ist wichtig für entspanntes Arbeiten; unbeschwerte Schnelligkeit im Handling erfordert eine professionelle Bedienungsergonomie, aber auch die speicherbare Anpassung an wechselnde Bandparameter hat viel mit weniger Zeitverlust zu tun. Mit Blick auf die Weiterverarbeitung ist nicht zuletzt die Audioqualität von höchstentscheidender Bedeutung. Genauso zählen die Lebensdauererwartung, Servicefreundlichkeit und eine überdurchschnittlich lange Ersatzteilgarantie zu den bestimmenden Faktoren.

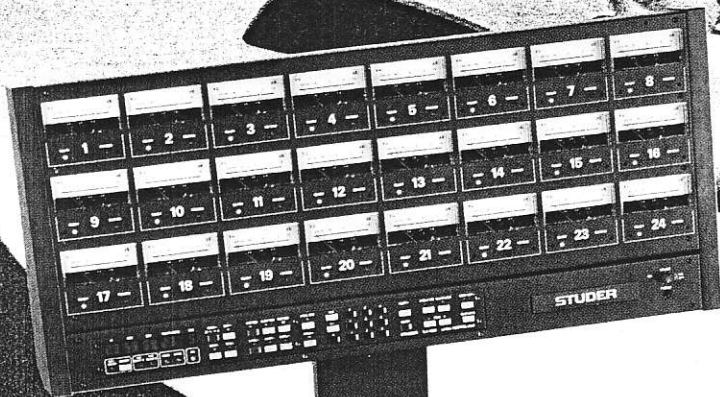
Das sind unsere Ausgangspunkte. Denn wir von STUDER sind der Ansicht, dass der Nutzen einer Investition letztlich nur in der Gesamtbewertung sichtbar wird.

Deshalb haben wir die A827 gebaut – exakt für Ihre Anwendung.

STUDER

A 827 MULTICHANNEL RECORDER





SET ADDR | DUMP | TR
TES | SECONDS | FRAMES

CCIR | NAB | TAPE A | TAPE B | REM I/F

MASTER BASE | RE HEARS | DELAY INHIBIT | AUTO INPUT

NEXT | CURSOR | LAST

TC

LOC1 | LOG START | UNLOAD

7.5IPS | 15IPS | 30IPS | VAR SPD | SET VSP

< CHANNEL > | ALL | DOW

Exakt auf Ihre Ansprüche zugeschnitten

Ein Laufwerk, das auch dann noch mithält, wenn morgen Ihre Anforderungen steigen.

Die sichtbaren Übereinstimmungen zwischen dem Laufwerk der STUDER A827 und dem des Spitzenmodells STUDER A820 sind nicht zufälliger Natur. Bei der Laufwerkmechanik und der zugehörigen Steuerelektronik gehen wir nämlich keine Kompromisse ein.

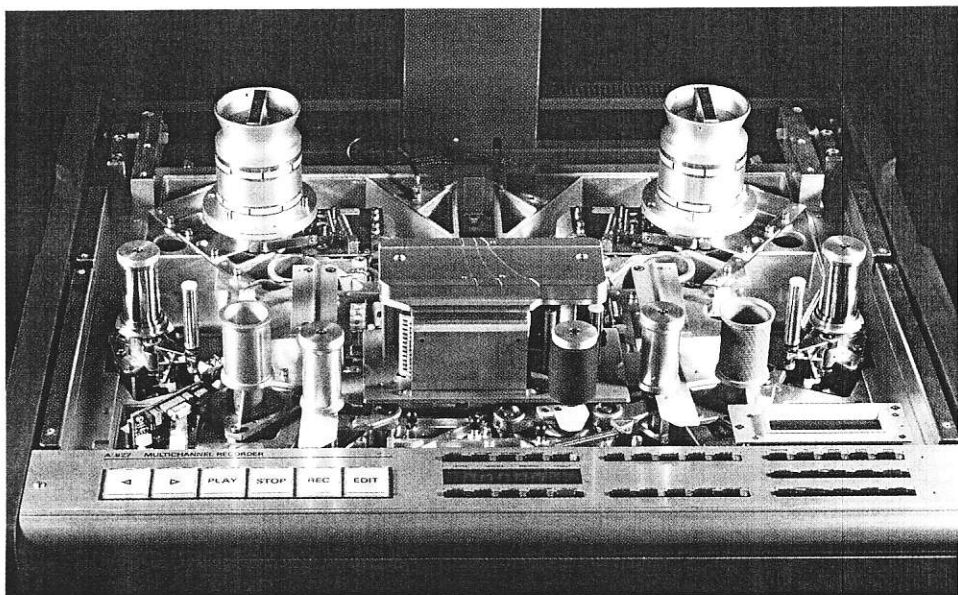
Das hat handfeste Gründe: Eine analoge Mehrspurmaschine – ob nun für 24, 16 oder 8 Spuren – ist in erster Linie ein Arbeitspferd für den täglichen Gebrauch. Es ist auch kein Geheimnis, dass Studioprojekte vermehrt unter Zeitdruck leiden. Deshalb spielen auch Reaktionsgeschwindigkeit und Handling eine gewichtige Rolle. So durfte es wohl kaum erstaunen, dass wir bei einer auf das Wesentliche getrimmten Maschine das beste Laufwerk einbauen. Denn nur das beste Laufwerk wird auch morgen noch für höchste Qualität sorgen.

Stabilität, Präzision, Schnelligkeit

Das Laufwerk fasst 14"-Bandspulen (356 mm) und verfügt über drei Bandgeschwindigkeiten (7,5-15-30 ips), integrierte VariSpeed-Steuerung und lässt Aufnahme und Wiedergabe in umgekehrter Richtung zu (inkl. VariSpeed). Grosszügig dimensionierte DC-Scheibenläuferwickelmotoren – mit getakteter Ansteuerung für höchsten Wirkungsgrad und geringe Wärmeentwicklung – ermöglichen nicht nur eine Umspulgeschwindigkeit von bis zu 15 m/s (590 ips), sondern in Zusammenarbeit mit der prozessorgesteuerten Trägheitsmessung der Bandwickel auch superschnelle Reaktionen. Die STUDER A827 fällt besonders im Synchronisierbetrieb durch die kurzen Park- und Beschleunigungszeiten auf; das auch über kurze Distanzen rasante Anfahren von Cue- und Editpunkten erfolgt dennoch mit höchster Band schonung. Für die optimale Prozessorregulierung des Bandzuges – in allen Betriebszuständen – besitzt die A827 zwei hochsensible Sensoren. Resultat: seidenweiche Bandbehandlung und dennoch katzenhafte Reaktionsfähigkeit.

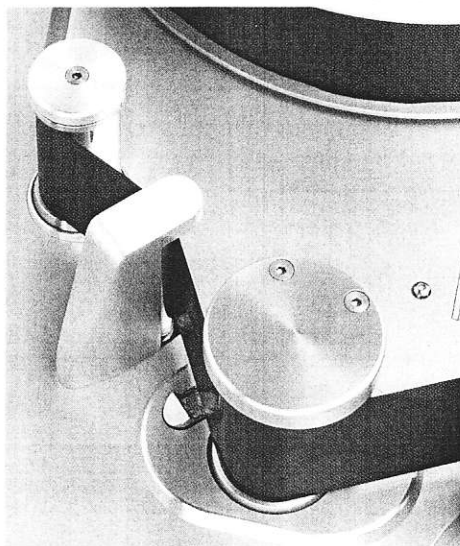
Antiskew Tracking

Ein von uns patentiertes System garantiert, mittels Bandkanten-Ausgleichswaage, eine ideal stabile Höhenführung des Bandes auf den Tonköpfen. Damit wird erstmals die nur endliche Genauigkeit von Tonbändern kompensiert, und so eine messbar bessere Stabilität der Tonspuren und deren Phasenlage erzielt.

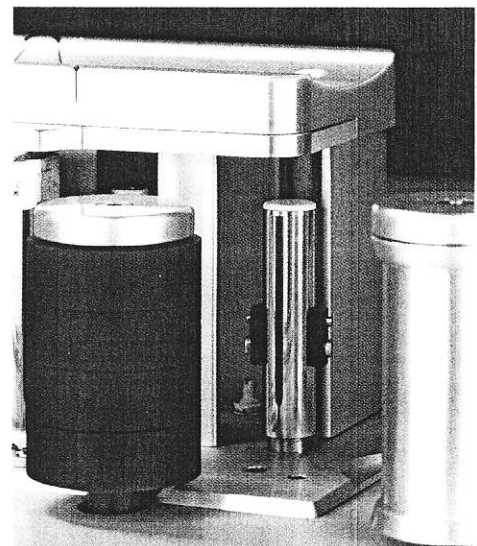


Die Stabilität der tragenden Laufwerkelemente und deren mechanische Präzision sind bestimmend für den optimalen Bandlauf. Nebenbei: Die beste Garantie, nachdem die Garantiezeit längst abgelaufen ist.

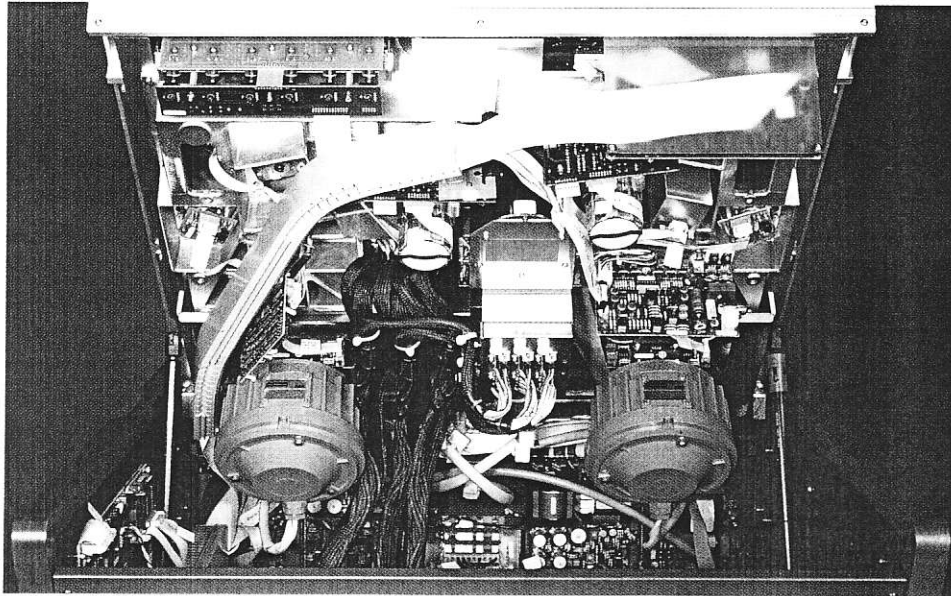
Sensible Sensoren auf beiden Laufwerkseiten für hochwirksame und reaktionsschnelle Bandzugregelung.



«Antiskew Tracking» für die stabile Höhenführung des Bandes.



Das Laufwerk mit der Reaktionsfähigkeit einer Wildkatze



A827-Laufwerk in Servicestellung: optimaler Zugang, sowohl zu mechanischen als auch elektronischen Baugruppen.

DC-Capstanmotor mit Mikroprozessorsteuerung

Auch für den Bandantrieb war uns nur das Beste gut genug: ein trägheitsarmer DC-Capstanmotor – natürlich mit Hallkommütierung – und eigener Mikroprozessor-Steuerung. Diese Kombination sichert einen weiten VariSpeed-Regelbereich sowie schnellstes und dennoch bandschonendes Starten, und damit ausgezeichnete Eigenschaften für zeitsparendes, präzises Arbeiten in Synchronisationsbetrieb.

Menügeführte Eingabe der Betriebsparameter

Sämtliche mechanischen Parameter wie Bandzugwerte, Wickelgeschwindigkeiten und Rollback-Zeit lassen sich bequem und schnell, von einem Menü geführt, über Tasten eingeben. Das Laufwerkverhalten, die Definition von Fernsteuerungen, aber auch die Funktionsbelegung der frei programmierbaren Tasten lassen sich, zusammen mit anderen Einstellungen, an landes- oder hausübliche Vorstellungen anpassen. Alle Einstellwerte werden digital gespeichert und via MDACs kontaktlos an die Stellglieder und Servoverstärker weitergelei-

tet. Potentiometer zu vermeiden bedeutet aber letztlich: völlige Wartungsfreiheit und hohe Reproduktionsgenauigkeit aller Einstellungen.

Eingebaute Locatorfunktionen

Das lokale Tastenfeld erlaubt verschiedene Locatorfunktionen wie Zero-Locator; LOC START, d.h. direkte Anwahl der letzten Wiedergabe-Startposition, weiter auch eine frei wählbare Locator-Adresse sowie eine Schlaufenfunktion.

Mehr als nur erweiterte Flexibilität:

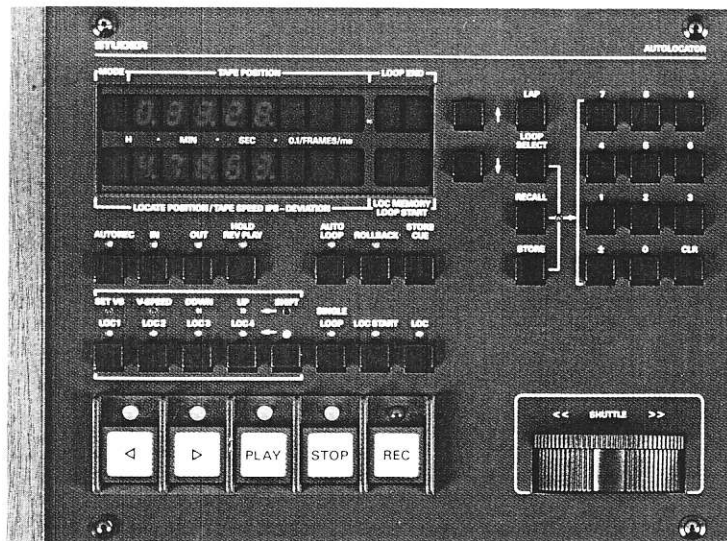
Der STUDER AUTOLOCATOR

Mit dem seriellen STUDER Autolocator (Option) lassen sich nicht nur 20 Cue-Speicherplätze eingeben, abrufen und komfortabel verwalten, auch stufenloses Vor- und Ruckspulen hat man mit dem eingebauten Shuttle Control im Griff. Jede Stellung des Shuttle Rades ist zudem speicherbar. Weiter enthält der Autolocator aber auch Fernsteuerfunktionen für VariSpeed und Laufwerk, zwei programmierbare Zähler sowie mehrere Schlaufenfunktionen.

Paralleles Steuerinterface für Mischpulte

Für den Einsatz mit Grossmischpulten verschiedener Hersteller, die die Möglichkeiten zur Parallelsteuerung von Mehrkanalmaschinen integriert haben, ist ein Interface (Option) zum Anschluss der STUDER A827 im Lieferprogramm.

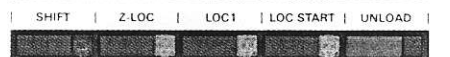
STUDER-Autolocator mit 20 Cue-Speicherplätzen für die komfortable Laufwerk-Fernbedienung.



Übersichtliche Bedienung: Tastenblock für Band-spezifische Funktionen.



Bandzähler-Display mit Tastenblock für Zähler- und Locator-Funktionen.



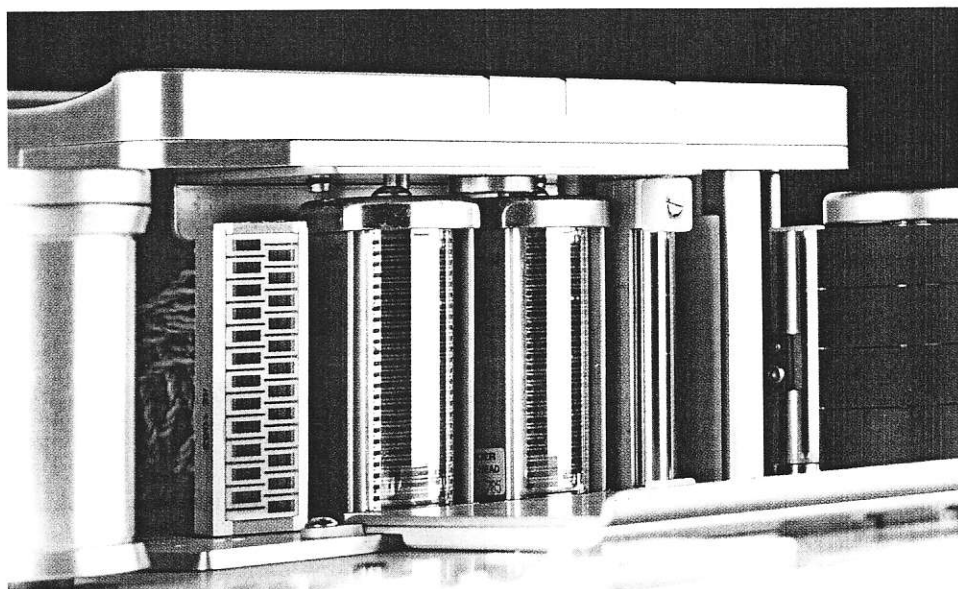
Vereinfachung gleich Gewinn?

Auch schwierige Aufgaben können zu faszinierenden Resultaten führen, wenn Vernunft die Lösung bestimmt.

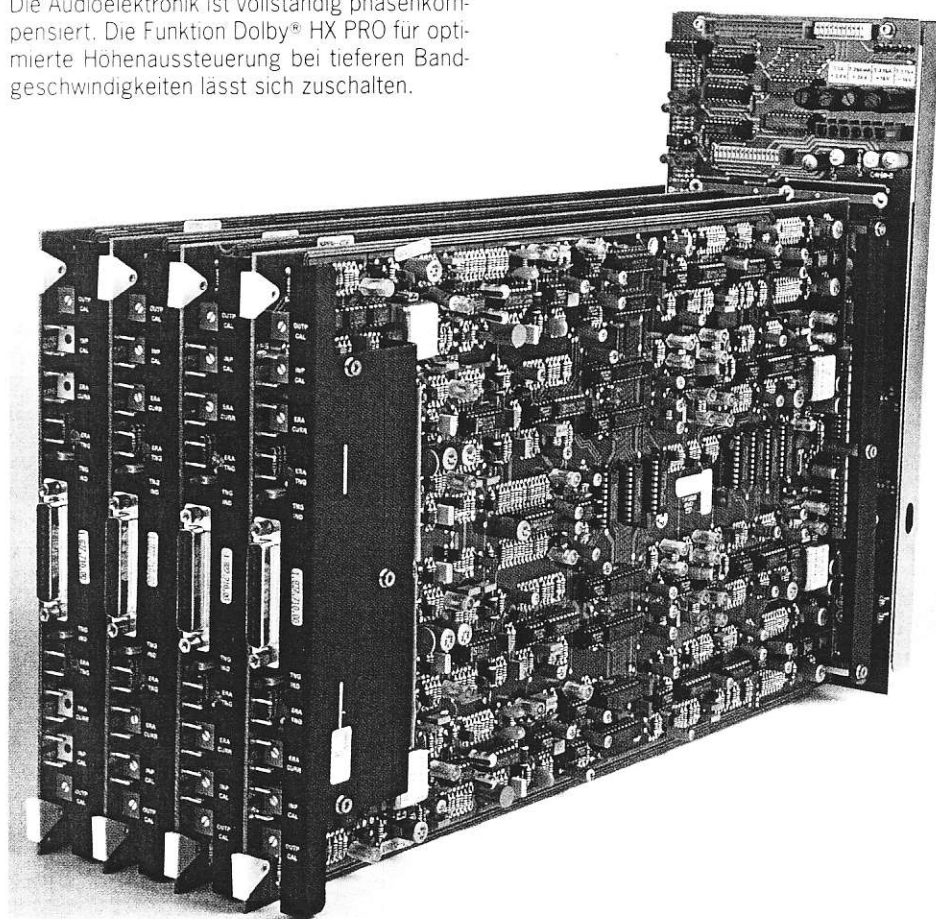
Konkret: Gegenüber der STUDER A820 fiel als Vereinfachung die Bargraph-Elektronik und der vollautomatische Abgleich weg, gleichzeitig sollten zugunsten eines flexibleren Einsatzes nur externe NR-Systeme unterstützt werden.

Die Audioelektronik der STUDER A827 wurde vollständig neu konzipiert. Zugunsten der Audioqualität, Zuverlässigkeit und einfacheren Herstellung wurde die Anzahl gedruckter Schaltungen auf 5 Boards pro 8 Kanäle reduziert: auf einem Basisboard stecken 4 Audioboards, welche je zwei vollständige Audiokanäle inkl. digitale Steuerung sowie Lösch- und Vormagnetisierungs-Verstärker enthalten. Die Audio-Ein- und Ausgänge und die permanenten Sync-Ausgänge befinden sich direkt auf dem Basisboard. Die Kopfsignale (Audio und HF) werden an jedem Audioboard über einen D-Stecker direkt mit der Vorverstärker/Kopfträger-einheit verbunden. Einfacher, und mit weniger Steckverbindungen ist eine solche Einheit wohl kaum zu bauen.

Die Audioelektronik ist vollständig phasenkompensiert. Die Funktion Dolby® HX PRO für optimierte Höhenaussteuerung bei tieferen Bandgeschwindigkeiten lässt sich zuschalten.



2" Kopfträger mit 24-Spur-Glasmittel-Tonköpfen für exzellente Audioqualität und lange Lebensdauer.



Hochpräzises Kopfträger-System mit Glasmittel-Tonköpfen

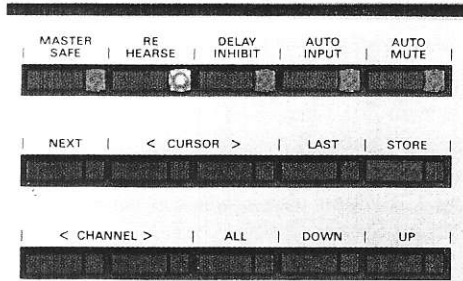
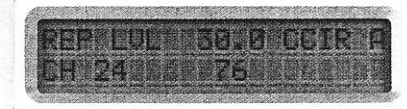
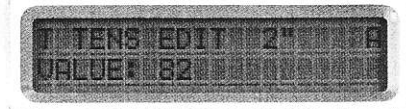
Die auswechselbaren Kopfträger sind mit modernsten Glasmittel-Tonköpfen ausgerüstet. Eine elektronische Identifizierung des Kopfträgers (8-16-24-Kanal) wählt automatisch die zugehörigen, gespeicherten Audioparameter. Speicherbar sind sechs Parametersätze, d.h. je zwei Bandsorten für die drei verschiedenen Kopfträger.

Vollständig elektronische Ansteuerung

Zur Vereinfachung des lokalen Bedienungsfeldes sind sämtliche Audiokanal-Steuer-elemente auf die Fernbedienungskonsole ausgelagert und damit direkt beim Mischpult zugänglich. Das Bedienungsfeld auf der Maschine ist in vier übersichtliche Blöcke aufgeteilt:

- **Laufwerk-Funktionstasten**
- **Bandzähleranzeige** mit zugehörigen Funktionstasten und interne Locator-Funktionen.
- **Bandspezifische Funktionen** wie Equalisation-Umschaltung NAB/CCIR, Bandparameter A und B, Bandgeschwindigkeiten und VariSpeed.
- **Menüsteuerung** mit LC-Display und Funktionstasten **Monitor Mode** (für automatische Stummschaltung beim Umspulen und automatisches Umschalten auf Input bei Stillstand oder Spulen) und **Record Mode** (für Master/Safe-Umschaltung, probeweises Einsteigen und Kompensieren der Aufnahmeverzögerung).

Das Konzept der Audioelektronik kommt mit einem Minimum an Steckverbindungen aus.



Menüsteuerung mit zugehörigem, alphanumerischem LC-Display.

Beispiel: Anzeige für Bandzugeinstellung EDIT/2"-Band, Band-Typ A

Beispiel: Anzeige für Wiedergabepegel, 30ips, CCIR, Band-Typ A, Kanal 24

Menügesteuerte Parameter-Einstellung

Mit wenigen, sinnvoll kombinierten Tasten lässt sich für die Einstellung der Laufwerk- und Audioparameter ein Menü aufrufen. Die praxisnahe Menüführung auf dem kontrastreichen, alphanumerischen Display kommt mit einem Minimum an Tastenbefehlen aus. Obwohl die STUDER A827 nicht über einen Einmesscomputer verfügt, wird das zeitintensive Einmessen durch die Prozessorintelligenz angenehm verkürzt. Begibt man sich beispielsweise in das Untermenü Einmessen (ALIGNMENT AUDIO), so wird man in logischer Reihenfolge zur Tastatureingabe der Werte für LEVEL, TREBLE, BASS und BIAS aufgefordert. Mit einer ALL-Funktion lassen sich auch alle Kanäle gleichzei-

tig verstellen. Einfacher, schneller und sicherer – mit Anzeige in alphanumerischen Werten – geht's nicht mehr.

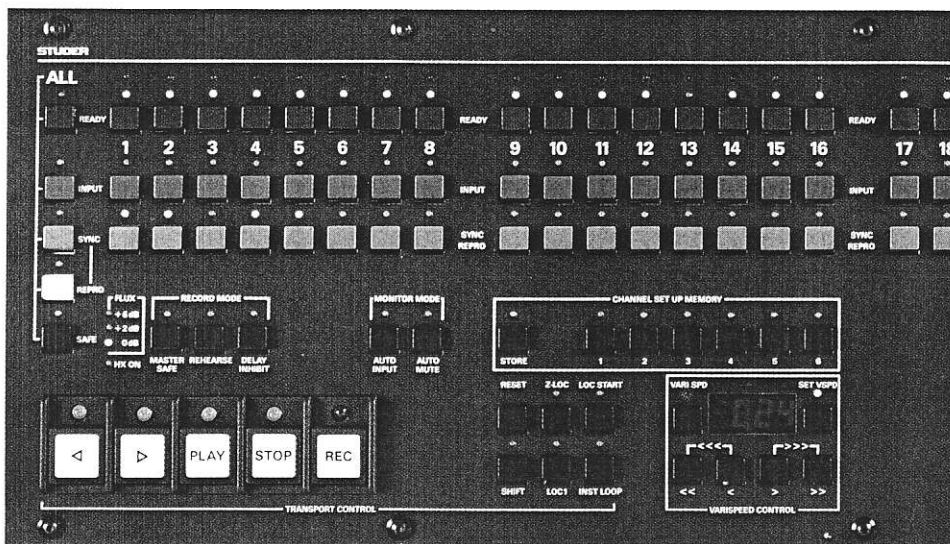
Und sollte gar ein drittes oder weiteres Band eingemessen werden müssen, so lässt sich das sehr einfach mit dem internen Tongenerator (Opt.) durchführen. Anschliessend können die Bandparameter auf Band gespeichert werden und stehen somit jederzeit wieder zur Verfügung.

Die Audiokanal-Steuerung – exakt dort, wo man sie braucht.

Die STUDER A827 verfügt über keine lokalen Audiokanal-Bedienungsfunktionen. Diese sind

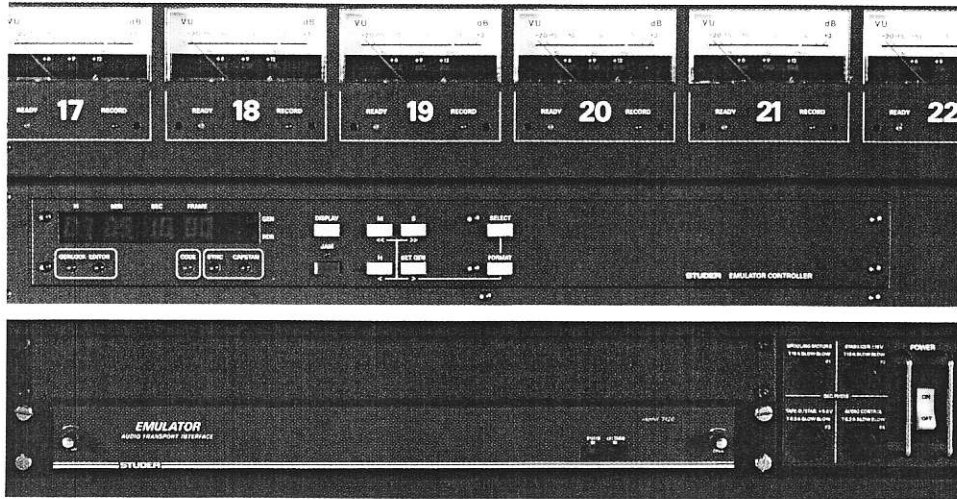
vielmehr auf einer Fernbedienungseinheit übersichtlich zusammengefasst, und somit direkt neben dem Mischpult zugänglich.

Auf der Fernbedienungseinheit stehen zusätzlich Laufwerk-, Locator- und VariSpeed-Funktionen sowie die Record- und Monitor-Modi zur Verfügung. Sechs vollständige Kanal-Zustandsmuster lassen sich permanent abspeichern und sind per Tastendruck abrufbar. Schliesslich wird auch angezeigt, ob Dolby HX PRO eingeschaltet ist und mit welchem Fluss das Band aufgezeichnet wird.



Die Audio-Fernsteuerung, erweitert mit Laufwerkstasten, Speicher für Kanal-Konfigurationen, VariSpeed und anderen hilfreichen Funktionen.

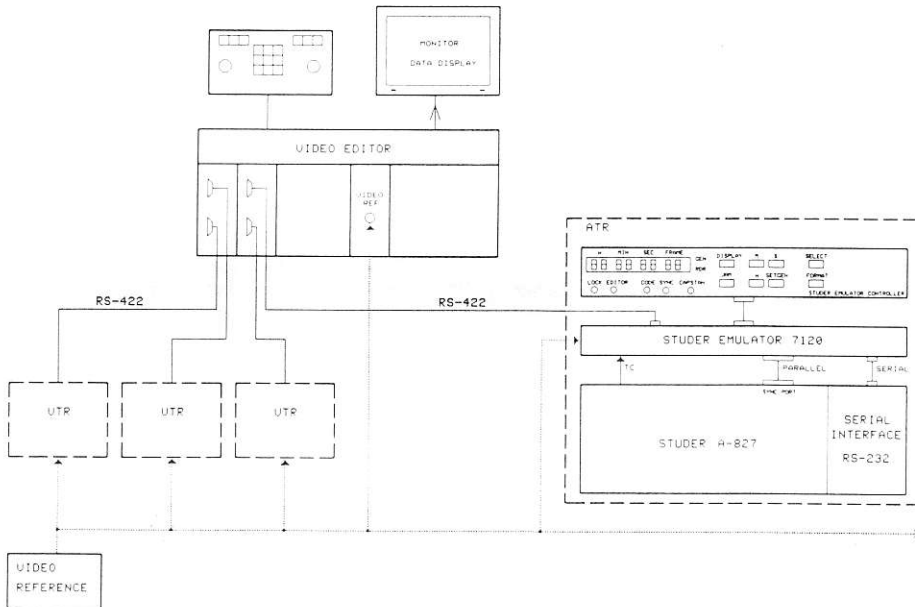
STUDER A827 – passt in jedes System



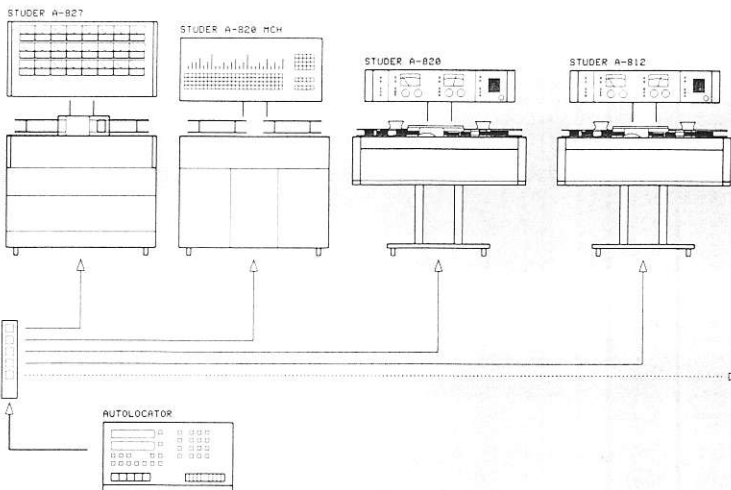
Emulation

Die A827 ist ebenfalls hervorragend zur direkten Einbindung in Video-Editing-Systeme geeignet. Für die «Audio follows Video»-Anwendungen kann einfach – anstelle eines Synchronizers – ein STUDER-Emulator (Option) eingebaut werden, damit sich die Maschine wie eine Videomaschine verhält. Für die 19"-Emulatoreinheit ist in der Maschinenkonsole Platz; Bedienungseinheit ist in den Abmessungen identisch mit der Synchronizer-LCU, und kann deshalb an derselben Stelle in optimaler Höhe im VU-Meter-Aufbau eingebaut werden.

Die A827 lässt sich nahtlos in jedes Video-Editing-System integrieren.



“Audio follows video”:
Darstellung des Prinzips



Autolocator mit Selector-Umschaltbox zur individuellen Maschinenkontrolle

-STUDER A827 Mehrkanalmaschinen: Professionalität ohne Einschränkungen-



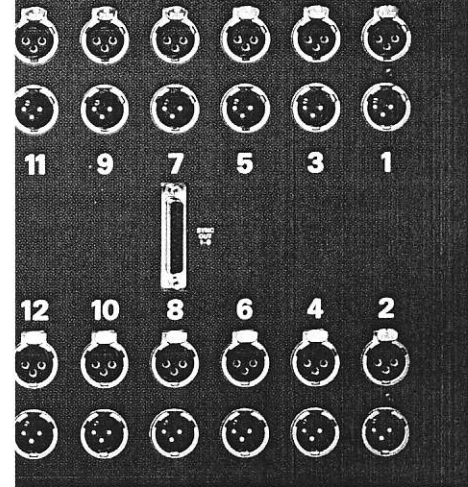
Audio-Anschlüsse übersichtlich und professionell

Die XLR-Eingänge sind erdfrei, symmetrisch via Übertrager eingekoppelt, während die Ausgänge elektronisch symmetriert ebenfalls auf XLR-Anschlüsse führen. Ein- und Ausgänge lassen sich auf Studiopegel zwischen -6 dB bis +10 dB einstellen.

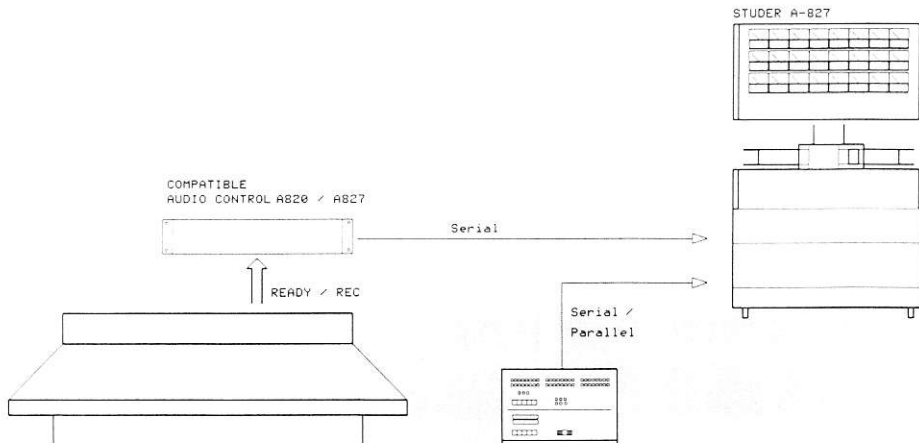
Über D25-Anschlüsse stehen für alle Kanäle permanent die Sync-Signale, z.B. für die Ansteuerung von Noise Gates, zur Verfügung. Bei Bedarf lassen sich diese Ausgänge jedoch mittels Jumper-Wahl auf permanenten Repro umschalten.

Schnittstellen zur professionellen Peripherie

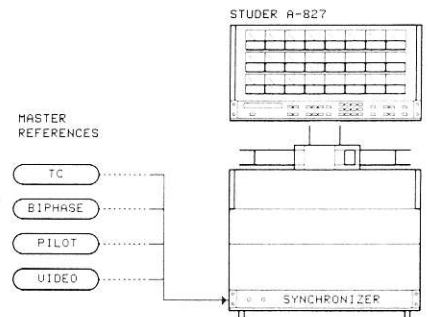
Das Schnittstellen- und Fernbedienungsangebot der STUDER A827 ist vollständig auf die Anforderungen der professionellen Arbeitstechnik ausgerichtet. Dieses umfasst Anschlüsse für Audio- und Laufwerk-Fernbedienungen, Synchronizer, Autolocator/Timer, RS232, SMPTE/EBU-Bus (RS422) und Steuerungen für externe NR-Systeme (Dolby A, SR und Telcom).



Professionelle Anschluss-technik für Audio, Laufwerk und Peripherie.



Interface für Mischpulte mit integrierter Audio-Fernsteuerung



Synchronisierbare Referenz-Eingangssignale