

STUDER

D820 DIGITALE TONBANDMASCHINE



- Hochstabiles Laufwerk mit 3 servogeregelten DC-Motoren und 14" Spulenkapazität
- Multiprozessor Laufwerk- und Audiosteuerung
- Software-Steuerung für Laufwerk- und Audioparameter
- Über 40 direkt programmierbare Audio- und Laufwerkfunktionen, alle Bedienungstasten frei programmierbar
- Ergonomisches Layout und gute Kniefreiheit für bequemes Arbeiten

- Digitale 2-Kanal-Tonbandmaschine (19 cm/s, 1/4"-Band, im DASH Format), 2- und 3-Kopf-Versionen
- Abtastraten 48 kHz und 44,1 kHz
- Elektronisches und manuelles Schneiden
- Digitale (AES/EBU) und analoge Ein- und Ausgänge
- Neuartige Anzeige für die digitale Wiedergabe-Qualität

Produkt-Vorinformation

STUDER D820 Digitale 2-Kanal DASH-Tonbandmaschine

Studer verfügt über modernstes Digital-Know-How und jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung hochwertiger Tonbandmaschinen – eine einmalige Kombination

STUDER D820 Digital-Tonbandmaschine

Die Studer D820 ist als 2-Kanal Digital-Tonbandmaschine konzipiert, für Anwendungen im Tonstudio, für Digital- und Compact Disc Mastering, für den Rundfunk und für die Tonnachbearbeitung. Die D820 basiert auf einer breitgefächerten Eigenentwicklung in digitaler Hard- und Software, Ergonomie und Präzisionsmechanik. Sie ist gleichzeitig die erste einer Generation von Digital-Maschinen mit dem neuen 820-Laufwerk.

Laufwerk: Das 820-Laufwerk wurde ganz speziell für die künftigen Anforderungen einer fortschrittlichen Analog- und Digitalaufnahmetechnik entwickelt. Capstan- und Wickelmotoren sind DC-Ausführungen, mit Schrittmotoren wird die Bandposition (Antrieb) gesteuert. Die Laufwerkkonzeption gewährleistet eine sehr präzise Bandführung, wie sie für digitale Aufzeichnungen benötigt wird.

Steuerung: Die D820-Steuerung arbeitet mit mehreren Mikroprozessoren unter Kontrolle eines Master-Prozessors. In der Laufwerksteuerung sind die Mikroprozessoren den Basisfunktionen zugewiesen (Wickeln, Bandzugregelung, Capstanservo). Andere Prozessoren übernehmen die Systemsteuerung, die Betreuung der Peripherie, die PCM-Anzeige- und Eingabe-Funktionen sowie die PCM-Prozessor-Steuerung.

Tonköpfe: Der präzise Druckguss-Kopfträger der D820 ist eine justierfreie Tonkopfform. Die «In-line» Ferritköpfe können einzeln, ohne Abgleich für Azimut, Distanz und Neigung ausgewechselt werden.

Spuren: In symmetrischer Anordnung werden 12 Spuren auf 1/4"-Band aufgezeichnet: 8 für Digital-Ton, 1 für Zeit-Code, 1 für Referenz-Daten, 2 für digitalen Schnitt (eine davon wird später für zusätzliche Daten wie Compact Disc Subcode verwendet werden).

Tonband und Spulen: Die D820 akzeptiert alle gegenwärtig gebräuchlichen Digital-Tonbänder; das Fehlen von Normen und Daten hingegen empfiehlt eine gewisse Vorsicht. Die Spielzeit beträgt für 10,5"-Spulen über 2 und für 14"-Spulen über 4 Stunden. Bis endgültige Empfehlungen festgelegt sind, sollen nur Präzisionsspulen verwendet werden.

Allgemeines Konzept: Die D820 besteht aus einem Daten-Recorder-Laufwerk mit der notwendigen Elektronik für Aufnahme- und Steuerfunktionen; aus einer Digital-Au-

dioeinheit für die Umsetzung zwischen Ton- und Datensignalen (sowie aus einer Anzeige-/Steuereinheit (Option).

Audio-Funktionen: Die D820 2-Kanal-Maschine ist mit 2 oder 3 Tonköpfen ausgerüstet (Aufnahme/Wiedergabe oder Wiedergabe/Aufnahme/Wiedergabe). Sie erlaubt normale und Sync-Aufnahmen; Hinterbandkontrolle (in allen Betriebsarten); manuelles Suchen (cue) via Aux-Spur; mechanisches und elektronisches Schneiden (inkl. Ein- und Aussteigen und Punkt-Löschung); wählbare Entzerrung; einstellbare Verstärkung; digitale und analoge Ein- und Ausgänge; Variable; Lautsprecher- und Kopfhörermonitoring; Master-Safe (nur Wiedergabe) und Rehearse (Schnittsimulation); automatische Eingangs- und Stummschaltung; Reglerstart sowie Anzeige für Spitzenwert und Aussteuerreserve. Die D820 lässt sich via Audio- oder Videofrequenzen oder Synchronizer taktmässig steuern.

Digital Audio: In der digitalen Audioelektronik sind vollständig neue Konzepte verwirklicht worden. Dabei werden Datenaufzeichnung und Wiedergabe sowie die digitale Entzerrung von der Software gesteuert. Formatierung und Fehlerkorrektur sind in einer Hochleistungseinheit zusammengefasst, die den grösstmöglichen Fehlerschutz für das gewählte Recorderformat erreicht. Auch für die A/D- und D/A-Wandler und die Filter sind neue Erkenntnisse verwirklicht worden. Ein- und Ausgänge, beide analog und digital (im AES/EBU Interface-Format), sind via Software im Pegel justierbar. Die Filter-Zeitkonstanten lassen sich für weiche Schnittübergänge, inkl. Punkt-Löschung programmieren. Zwecks besserer Zuverlässigkeit wird die Servo-Elektronik nicht von der Referenzspur, sondern von den digitalen Audiospuren angesteuert.

Ergonomie: Die Basisfunktionen der D820 sind identisch mit denen eines professionellen Analogrecorders. Spezielle Funktionen lassen sich über ein sekundäres Bedienungsfeld mit Soft-Tasten programmieren. Eine Kombination von Shuttle-Steuerung, Shuttle-Balken und Multifunktionsrad SET/CUE ermöglicht eine feine Steuerung der Bandposition für manuelles Editieren. Vorhanden sind ebenfalls Locator, Zeit- und Stoppuhrfunktionen. Sämtliche Parameter können auf einem alphanumerischen Display angezeigt werden. Zur Information über die Betriebssicherheit wird permanent auf einer 8-stufigen Anzeige die Signalqualität der Wiedergabe dargestellt.

Wartung: Die gesamte Elektronik, inkl. Kopfelektronik ist von vorne zugänglich, zudem erlaubt ein spezielles Interface die computerunterstützte Wartung. Für statistische Kontrollen speichert die System-Software die Fehlerrate und die Signalqualität.

Schnittstellen und Peripherie: Die Analogeingänge sind symmetrisch erdfrei mit digital steuerbaren Pegeln; dies gilt auch für die digitalen Eingänge via AES/EBU-Schnittstelle. Vorgesehen ist auch eine SMPTE/EBU-Schnittstelle (RS 232/442). Die D820 kann zusätzlich mit eingebauter Zeitcodeeinheit, eingebautem Synchronizer, mit Anzeige Panel, mit Verzögerungseinheit für Plattschneideeinrichtungen und mit einer Fernsteuereinheit ausgerüstet werden.

Format: Die D820 ist ein DASH-Recorder mit 19,05 cm/s (7.5 ips) Bandgeschwindigkeit und arbeitet mit Abtastfrequenzen von 48 kHz und 44,1 kHz. Die neuentwickelte Fehlerkorrektur erreicht die maximal mögliche Sicherheit des DASH-Formats, inkl. voller Korrektur von Fehlern innerhalb einer Länge von 30 Blöcken (5,7 mm/0,225 in).

Anwendung: Die D820 deckt alle Anwendungen innerhalb von Studioaufnahmen, Mastering für Schallplatten und Compact Disc, digitaler Abmischung und Video/Film-Synchronisation ab.

Sales Offices:

Australia, North Sydney 4064700. **Austria,** Vienna 47 33 09 / 47 34 65. **Belgium,** Bruxelles (02) 735 21 93. **Canada,** Toronto (416) 423-2831. **Denmark,** Gentofte 451652340. **Finland,** Helsinki 80/742133. **France,** Paris (1) 533 58 58+. **Germany,** Löffingen 07654/1021. **Great Britain,** London/Herts. 01-9530091. **Hong Kong** 5-441-310 / 5-412-050. **Italy,** Milano (02) 7384751. **Japan,** Tokyo 03-320-1101. **Netherlands,** Gennep 08851-1956. **Norway,** Oslo (02) 356110. **Singapore** 2507222/3. **Spain,** Madrid 2317840. **Sweden,** Solna 08/7340750. **USA,** Nashville (615) 254-5651. **Worldwide:** Studer International AG, Regensdorf, Switzerland, (01) 840 29 60.

Some photos show options offered at additional cost.

We reserve the right to make alterations as technical progress may warrant.

Printed in Switzerland by WILLI STUDER AG, 10.26.0180 (Ed. 1184)

Copyright by WILLI STUDER AG, CH-8105 Regensdorf-Zürich