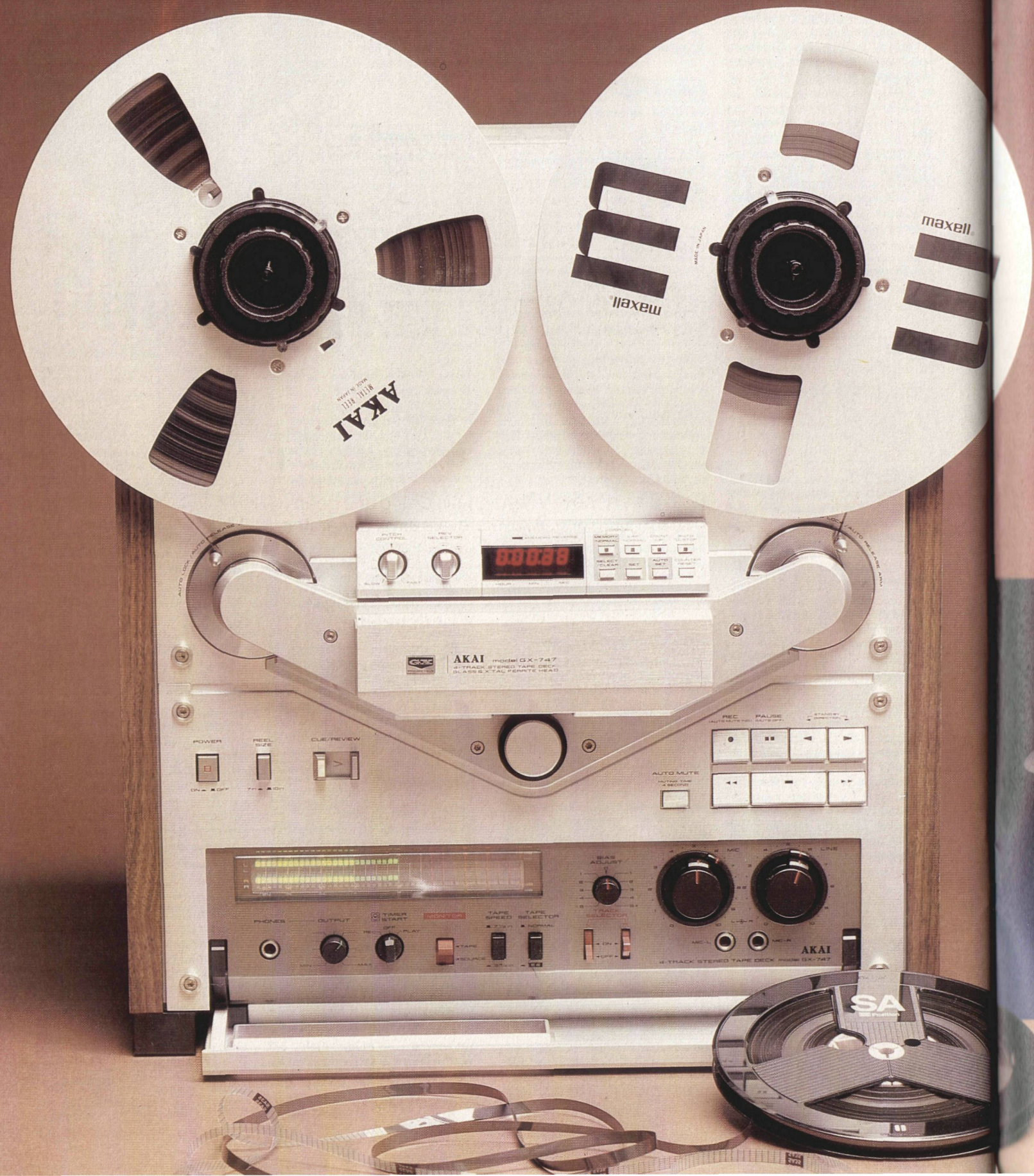


TESTBERICHT



Chromtauglich: Tonbandgerät Akai GX-747

Bei Cassettenrecordern lautet eine der Schlüsselfragen: Wie kommt das Gerät mit Reineisenbändern zurecht? Ein ähnliches Kriterium gilt ab sofort für Spulen-Bandmaschinen, denn auch sie haben neuerdings einen Bandsortenwähler. Die neuen, chrombeschichteten EE-Bänder erfordern eine höhere Vormagnetisierung und geänderte Entzerrung. Akai bietet als einer der ersten ein Spulengerät mit EE-Position an.

jeweilige Bandgeschwindigkeit.

Im Zusammenhang mit dem Zählwerk kann man zahlreiche Sonderfunktionen wählen. So gibt es einen komfortablen Nullstop, der kurz vor Erreichen der Nullmarke aus dem Rücklauf die Wickelgeschwindigkeit reduziert, so daß das Band genau bei „00000“ zum Stillstand kommt. Außerdem kann man, neben der vom Bandanfang gerechneten Zeit-zählung, auf ein Zwischenzeitgedächtnis zurückgreifen, das z. B. die Dauer einzelner Musiktitel zur Anzeige bringt. Die Normalzählung geht dabei nicht verloren.

Die Akai GX-747 ist für den sogenannten „Auto-Reverse“-Betrieb konzipiert und arbeitet folglich in Viertelspurtechnik. Wenn man die beiden Vorwärts-Spuren (linker und rechter Kanal) abgehört hat, braucht man die Spulen nicht zu vertauschen, man tippt einfach auf die „Reverse“-Taste: Das Band setzt sich in umgekehrter Laufrichtung in Bewegung und gibt die Rückwärts-Spuren wieder. Dasselbe gilt auch für die Aufnahme. Um diesen Bedienungskomfort ohne Kompromisse an die Klangqualität zu realisieren, haben die Akai-Entwickler das Gerät mit zwei kompletten Tonkopfsätzen bestückt. Es handelt sich um die für Akai typischen, einschleiftesten GX-Köpfe.

Der Reverse-Betrieb läßt sich auf verschiedenste Arten programmieren. Am Reverse-Se-

Eigenschaften und Bedienungs- möglichkeiten

Auch sonst haben sich die Entwickler der GX-747 einige Neuigkeiten einfallen lassen. Das merkt man schon beim Einlegen des Bandes: Es muß nicht, wie bei vielen anderen Modellen üblich, im Slalom um diverse Umlenkrollen und -stifte herumgeführt werden. Die beiden Spannhebel sind zunächst völlig entlastet, man kann das Band in einem einzigen Bogen einlegen. Tippt man dann eine der Laufwerkstasten an, so werden die beiden Hebel von zwei kleinen Elektromotoren eingeschwenkt und liegen dann federnd am Band an.

Die beiden Umlenkrollen rechts und links außen sind drehbar gelagert, ihre Bewegungen liefern die Information für das fünfstellige, optoelektronische Zählwerk, das die durchgelaufene Spielzeit in Stunden, Minuten und Sekunden angibt. Diese Echtzeitan-gabe berücksichtigt sogar die



Ein EE-taugliches Modell, die GX-747 von Akai, dem traditionsreichen Spulenspezialisten aus Japan, haben wir in unserem Testbericht beschrieben

TESTBERICHT

lector kann man entweder automatische Einfach-Umkehr oder Endlosbetrieb wählen. Markiert wird die Umkehrstelle durch Aufkleben der beige-packten Schaltstreifen oder durch das Bedienen der „Auto Set“-Taste an der gewünschten Bandstelle oder durch digitale Eingabe der betreffenden Zeitmarke in Stunden, Minuten und Sekunden. Der Zähler läuft bei Reverse-Betrieb wahlweise vorwärts oder rückwärts. Die Bandgeschwindigkeit (Tonhöhe) läßt sich an einem Drehknopf feinregulieren, dessen Mittellaste markiert den Sollwert.

Die eigentlichen Laufwerksfunktionen werden an großflächigen Kurzhubtasten mit Leuchtsymbol-Rückmeldung bedient. Als Besonderheiten sind hier zu vermerken: eine „Auto-Mute“-Taste, die auf Wunsch zwischen den einzelnen Musiktiteln auf dem Band eine Leerstelle erzeugt, sowie eine „echte“ Pause, die das Band an den Köpfen anliegen läßt, so daß man nach Gehör von Hand rangieren kann. Während des Schnellaufs gestattet dies der „Cue“-Schieber.

Die GX-747 arbeitet (wenn man von den beiden Spannhebel-Motörchen absieht) mit drei Motoren und direktem Capstan-Antrieb. Eine Bandzugregelung gibt es nicht, stattdessen muß man von Hand von 18er auf 26er Spulen umschalten. Ein recht konventionelles Laufwerk also. Aus dem Rahmen des Üblichen fällt da nur der Bremsvorgang: Die Wirkung der mechanischen Bandbremsen wird durch ein erhöhtes Gegendrehmoment elektromotorisch unterstützt, so daß das Band aus dem Schnellauf rascher zum Stehen kommt.

Die Bedienelemente des Verstärkerteils werden nach Hochklappen einer Blende zugänglich. Man findet dort zwei Doppel-Drehpotentiometer mit Reibschluß, an denen zwei Programmquellen angesteuert und gemischt werden können. Dabei erleichtert eine einstellbare Merktaste das Einblenden. An einer Drucktaste kann man zwischen den Bandgeschwindigkeiten 9,5 oder 19

cm/s wählen, eine weitere Taste paßt Entzerrung und Vormagnetisierung an Normal- oder EE-Bänder an. An einem Drehknopf kann man die Vormagnetisierung innerhalb des vorgewählten Bereiches feinregulieren. Zwei Kanalwähler gestatten, wahlweise Stereo oder auf einer der beiden Spuren Mono aufzunehmen oder wiederzugeben. Multiplay-Effekte sind nicht möglich.

Zwischen Vorband und Hinterband wird an einem Kipphebel umgeschaltet. Ein Timer-Knebel ermöglicht Aufnahme oder Wiedergabe via Schaltuhr. Der Ausgangspegel wird für beide Kanäle an einem Drehknopf eingestellt.

Zwei Mikrofone und ein Kopfhörer lassen sich frontseitig über Klinke anschließen, an der Rückfront findet man Ein- und Ausgänge in Cinch und DIN sowie eine Fernbedienungsbuchse. Außerdem kann man hier ein externes Netzteil anschließen, das die Zählwerk-Information bei abgeschalteter Maschine aufrechterhält.

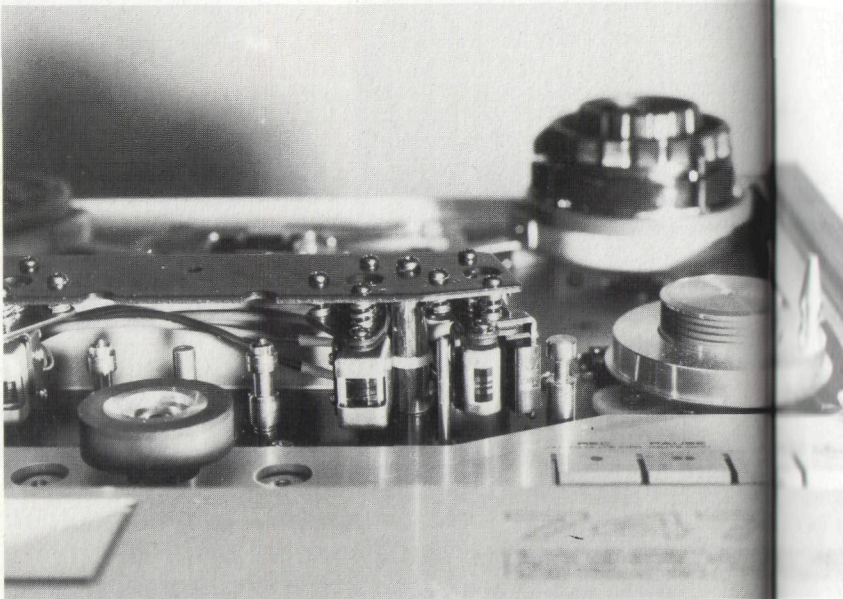
Langsame Logik

Soweit zur Ausstattung. Wie fällt unser Urteil über die Akai-Maschine aus? Das Bändleinlegen geht recht einfach, allerdings können wir keinen nennenswerten Vorteil in der elektromotorischen Betätigung der Spannhebel sehen. Die Führungsstifte sollten konisch geformt sein, damit sich das Band nach dem Einlegen von selbst in die Führung zieht.

Die Laufwerks-Logik reagiert mitunter recht träge: Wenn man aus dem Schnellauf auf Start übergeht, muß man grundsätzlich vier Sekunden auf die Ausführung des Befehls warten. Dadurch wird das Rangieren ziemlich zeitraubend. Auch beim Umspulen gehört die GX-747 nicht gerade zu den Schnellsten. Äußerst flink reagiert sie dagegen beim Hochlaufen aus der Pausestellung: Vom ersten Augenblick an ist sie „voll da“, Anjauleffekte kennt sie nicht. Lobenswert auch die Wiederkehrgenauigkeit des Zählwerks.

In puncto Gleichlaufschwankungen bietet die Maschine

Akai GX-747: Tonköpfe und Löschkopf für den Reverse-Betrieb



keine Glanzleistungen. Die Werte werden von den meisten vergleichbaren Konkurrenzmodellen und sogar von vielen Cassettenrecordern deutlich unterboten. Jaulen und Rauigkeit wird man zwar nur unter extremen Bedingungen wahrnehmen, etwas mehr Sicherheitsabstand wäre aber bei einem Gerät dieser Preisklasse wünschenswert. Unser Testmuster lief im übrigen um fast ein Prozent zu schnell, was aber angesichts des Pitch-Control-Stellers nicht so schwer ins Gewicht fällt.

Nicht ganz so ruppig, wie einige in der Studioteknik verwandte Modelle, geht die Akai-Maschine mit dem Band um. Man kann daher ohne Risiko auch Doppelspielband verwenden, Langspielband ist aber grundsätzlich vorzuziehen.

Wie sieht es mit den elektroakustischen Eigenschaften der GX-747 aus? Die Tonköpfe mußten wir zwar bei unserem Testexemplar geringfügig nachjustieren, danach zeigten sie aber ein sehr hohes Präzisionsniveau: Selbst in den höchsten Tonlagen bleibt das Klangbild sauber, wird die Stereo-Ortung nicht verwaschen, man kann sogar ein Stereo-Band ohne Qualitätsverlust monofon wiedergeben. Bänder, die auf anderen (normgemäßen) Geräten bespielt wur-

den, tastet die Akai-Maschine ohne Verfärbung ab.

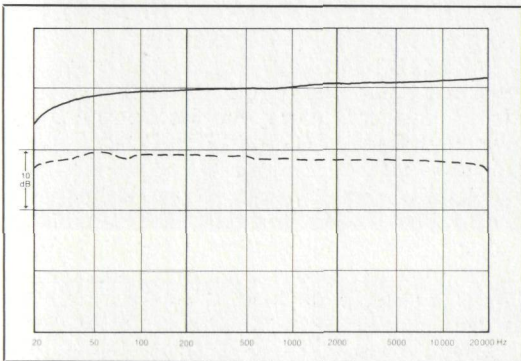
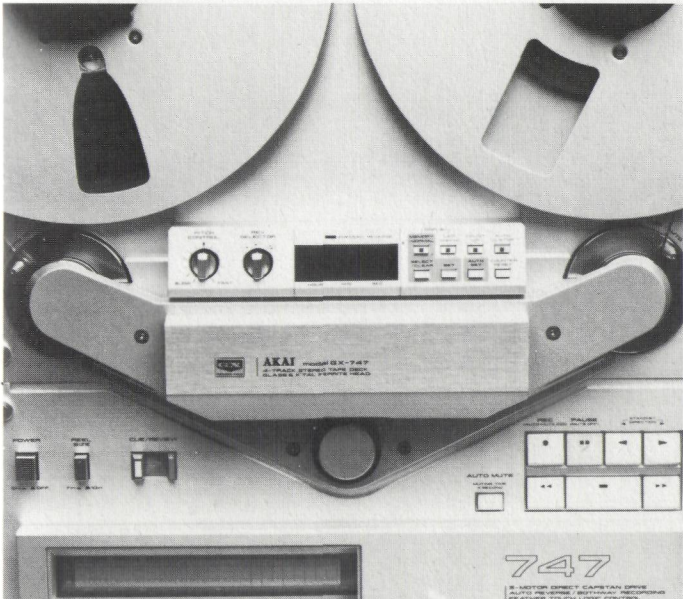
Bei Eigenaufnahmen läßt sich die Verfärbungsfreiheit (der glatte Frequenzgang) mit Hilfe des Bias-Potentiometers für praktisch alle Bandsorten einstellen, zumindest was den Hochtonbereich angeht. Allerdings sind wir in dieser Hinsicht mit den Empfehlungen der Bedienungsanleitung nicht ganz einverstanden: Bei unserem Testgerät mußten wir den Bias-Drehknopf für DIN-ähnliche Normalbänder auf „+2,5“ stellen und für EE-Bänder voll aufdrehen. Wir empfehlen daher, die optimale Position für jedes Band individuell zu ermitteln, was durch einen gehörmäßigen Vor-/Hinterband-Vergleich recht gut möglich ist.

Der Bereich tiefer und mittlerer Tonlagen läßt sich dagegen generell nicht durch die Vormagnetisierung beeinflussen. Hier überträgt die Akai-Maschine nicht ganz neutral: Sie betont bei herkömmlichen Bändern auf der 19er Geschwindigkeit den Baß, während bei EE-Bändern auf 9,5 cm/s der Tiefbaß zu schwach kommt.

High-Output-Bänder kritisch

Hinsichtlich der Dynamik-Qualität verhält sich die GX-

Der symmetrische Aufbau der Bandführung, wie er für Normal- und Reversebetrieb erforderlich ist



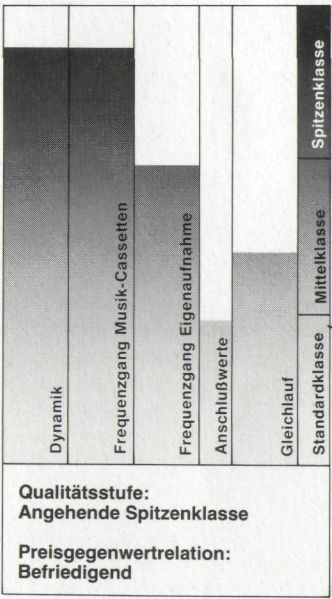
Frequenzgang oben: mit EE-Band bei 9,5 cm/s. Unten: 19-cm-Normalband

Technische Daten: Akai GX-747

(alle Werte nach DIN, soweit nicht anders angegeben)

Gleichlaufschwankungen (Aufnahme-Wiedergabe), bewertet		
9,5/19 cm/s ± 0,10/0,08 %		
Abweichung von der Sollgeschwindigkeit		+0,7 %
Hochlaufzeit aus Pausestellung		< 0,15 sec
Fremdspannungsabstand		
EE-Band TDK SA	Normalband (IEC)	Maxell UDXL
9,5 cm/s	19 cm/s	19 cm/s
62 dB	62,5 dB	64 dB
Geräuschspannungsabstand		
65 dB	66,5 dB	67,5 dB
Höhendynamik		
59,5 dB	65 dB	64,5 dB
Vorband-Rauschabstand DIN/Mikro		75/71 dB
Frequenzgänge Aufnahme-Wiedergabe		siehe Diagramm
Übersprechdämpfung 1 kHz/8 kHz		58/47 dB
Eingangsempfindlichkeit/Impedanz		
		Line 160 mV/73 kOhm
		DIN 0,4 µA/11 kOhm
		Mikro 0,55 mV/4,7 kOhm
Ausgangsspannung bei Bezugspegel (19 cm/s)		Line/DIN 1400/550 mV
Ausgangsimpedanz Line/DIN		10 Ohm/7 kOhm
Abmessungen (B×H×T)		44×48,3×25,6 cm
Ungefährer Handelspreis		2898,- DM

Qualitätsprofil: Akai GX 747



Qualitätsstufe: Angehende Spitzenklasse
Preisgegenwertrelation: Befriedigend

Segmenten je Kanal, die im unteren Bereich grün, im oberen rot aufleuchten. Die Auflösung ist erfreulich genau, sie beträgt in weiter Umgebung des Nullpunktes 1 dB. Das Spitzen-Segment bleibt jeweils für etwa eine Sekunde erleuchtet, um das Ablesen zu erleichtern. Leider reagiert das Instrument ziemlich träge, es hat eher VU- als Spitzenwert-Charakteristik. Wir empfehlen, alle hochwertigen Bänder (einschließlich EE) bei Vorbandanzeige bis zur Nullmarke auszusteuern, wobei ab und zu die erste rote LED aufleuchten darf. Ein gutes Zeugnis können wir den Potentiometern ausstellen: Sie sind so präzise gefertigt, daß die Stereo-Basis beim Ausblenden mit Sicherheit nicht wandert.

Technische Beurteilung

Welchen Gesamteindruck hinterläßt die GX-747? Sie hat ein ziemlich einfach konstruiertes Laufwerk, das in puncto Gleichlauf und auch Robustheit eher Mittelmaß bietet. Weitere Minuspunkte sind die eingeschränkte Aussteuerbarkeit für High-Output-Bänder sowie einige leichte Frequenzgang-Verfärbungen. Auf der anderen Seite wartet das Gerät mit einem aufwendigen Echtzeit-zählwerk samt umfangreicher Programmier-Möglichkeit auf und leistet sich die doppelte Kopfbestückung für kompromißlosen Reverse-Betrieb. Außerdem überrascht die Maschine durch kurze Hochlaufzeit, rauscharme Elektronik und eng tolerierte Potentiometer.

Wer sich für dieses Gerät entscheidet, nimmt die Probleme der Vierspurtechnik in Kauf: Keine Schneidemöglichkeit, 4 dB weniger Dynamik, Gegen-spurübersprechen (bei Piano-Passagen kann der Rückwärts-Kanal störend hörbar werden). Dafür halbieren sich die Bandkosten. Interessant dürfte die GX-747 im wesentlichen für die diejenigen sein, die von der Reverse-Möglichkeit ausgiebig Gebrauch machen wollen.

Ulrich Wienforth