

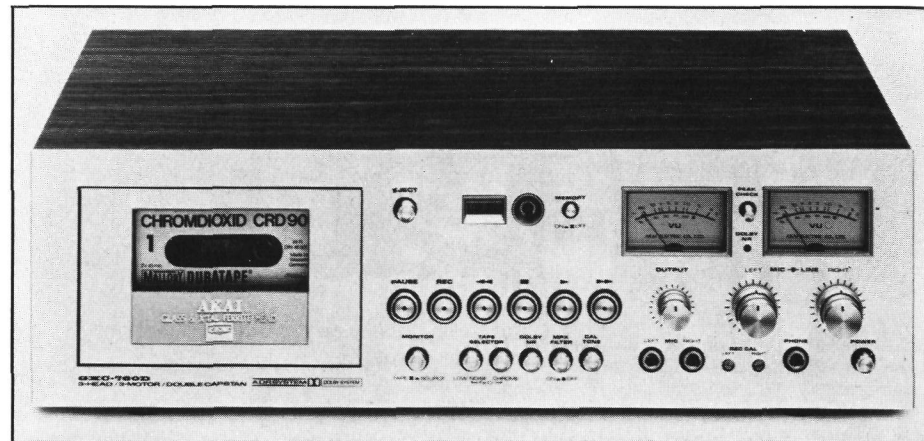
fono test

Cassetten recorder

Akai GXC-760 D

Akai zeigt bei diesem Cassettenrecorder technische Lösungen, wie sie eigentlich erst bei semiprofessionellen Tonbandgeräten zu finden sind. Eine Besonderheit stellt die Möglichkeit dar, bereits bei Aufnahme „Hinterband“ zu hören – mit einem zweifachen Tonkopf. Bei insgesamt recht guten technischen Daten zeigt der GXC-760 D ein sauberes und durchsichtiges Klangbild.

Akai hat sich für seine Tonbandgeräte und Cassettenrecorder schon immer besondere Kopfkonstruktionen einfallen lassen. Nun ist es ja gerade bei der Konstruktion und den Abmessungen der Compactcassette recht schwierig, einen zusätzlichen dritten Tonkopf einzubauen und gleichzeitig für alle Köpfe guten Band-Kopf-Kontakt zu gewährleisten. Das Problem hat Akai gelöst, indem es die Systeme für Aufnahme und Wiedergabe in



ein gemeinsames Gehäuse eingebaut hat – mit einer breiten Kontaktstelle für das Band. So kann der Benutzer sofort die Aufnahmequalität überprüfen und nötigenfalls den Aufnahmepegel korrigieren.

Aber auch das Laufwerk hat seine Besonderheiten aufzuweisen, es ist nämlich mit drei Motoren ausgerüstet. Obwohl für jede Wickelseite ein eigener Motor vorhanden ist, geschieht das Umspulen nicht besonders schnell. Dafür sind beide Motoren genügend zugkräftig um auch schlechte Cassettenkonstruktionen gleichmäßig umzuspulen, auch ist es schonender für das Band. Der dritte Motor ist für den Dual-Capstan-Antrieb zuständig, das heißt, das Band wird von zwei Tonwellen links und rechts von den Köpfen angetrieben. Man verspricht sich davon einen besonders ruhigen und gleichmäßigen Bandlauf.

Gesteuert wird das Laufwerk mit einer Servosteuerung über Tipptasten. Die mechanischen Teile sind dadurch auf ein Minimum beschränkt. Aus diesem Grunde arbeitet das Laufwerk bei Schaltvorgängen auch extrem leise, eine nicht zu unterschätzende Eigenschaft. Die jeweils eingestellte Funktion wird durch einen farbig aufleuchtenden Ring um die entsprechende Taste angezeigt. Das Laufwerk ist mit dieser Steuerung sehr angenehm und exakt zu bedienen. Allerdings sind die Tasten sehr leichtgängig, schon bei einer leichten versehentlichen Berührung kann sich eine andere Funktion einschalten. Es wäre sicherer für die Bedienung, Tasten einzubauen, die einen deutlichen Druckpunkt haben. Auch die Aufnahmeseite ist technisch aufwendig ausgestattet. Das eingebaute Dolby-System kann mit einem – ebenfalls vorhandenen Oscillator – im Arbeitspunkt verschiedenen empfindlichen Bandcassetten angepaßt werden. Deshalb sollte am Anfang jeder Bandcassette ein kurzer Pegelton aufgezeichnet werden. Wird das Band auf einem anderen Gerät abgespielt, das ebenfalls über ein kalibrierbares Dolby verfügt, so kann mühelos der richtige Arbeitspunkt für das Rauschunterdrückungssystem einjustiert werden. Die Aussteuerungsinstrumente sind mit der gut gestalteten Skala und den feinen Zeigern ausgezeichnet ablesbar. Die Charakteristik der Anzeige ist wählbar zwischen VU und Spitzenanzeige. Nach Angaben des Herstellers soll normalerweise die VU-Stellung benutzt und nur zur Kontrolle von Spitzenpegeln die Taste „Peak Check“ gedrückt werden. Dabei wird das Instrument allerdings um –8 dB unter der entsprechenden VU-Anzeige

bei Sinustönen angesteuert. Letztlich ist es Ansichtssache, ob man lieber mit VU oder Peak aussteuert. Exakter und deshalb empfehlenswerter ist die Anzeige der Spitzenwerte, wobei dann 0 dB wirklich der Vollausschlag entsprechen sollte. Eine dreifache Bandsortenumschaltung sowie Line und Mikrofoneingänge und – besonders lobenswert – ein Ausgangspegelregler vervollständigen die Ausstattung des GXC-760 D.

Das Klangbild dieses Recorders ist sehr ansprechend in seiner genauen Klangfarbwiedergabe wie in der guten Durchhörbarkeit des Klangbildes. Das systembedingte Rauschen wird durch das Dolby B genügend gedämpft, so daß es bei normaler Wiedergabe über Lautsprecher nicht stört. Allerdings ist durch nicht ganz exakte Justierung des Dolby-Frequenzgangs ein sehr leichter Präsenzverlust festzustellen.

Das schön gestaltete Gerät ist sehr sorgfältig verarbeitet, es sind auch qualitativ gute Regler und Schalter verwendet, so daß zum Beispiel knackfrei zwischen Vor- und Hinterband geschaltet werden kann.

Speziell Technisches

Sehr sorgfältig ist das Cassettenfach des Frontladers konstruiert: die Cassette wird senkrecht von oben eingelegt, aber nicht verkantet in den Laufwerkmechanismus eingeschoben, sondern parallel zu den Führungsstiften.

Der technische Aufwand des Bandantriebs zahlt sich leider nicht so recht aus. Die Gleichlaufwerte sind sicher nicht schlecht, Werte dieser Größenordnung sind aber auch bei einfacher aufgebauten Laufwerken üblich.

Dafür sind die Frequenzgänge die besten, die in unserem Labor jemals bei Cassettengeräten gemessen wurden: mit dem DIN-Band werden mühelos 20 kHz erreicht. In diesem Falle ist das Multiplex-Filter zur Unterdrückung von Pilottonresten des Empfängers bei Rundfunkmitschnitten sehr berechtigt. Wie das Diagramm zeigt, ist der Frequenzgang bis 17 kHz völlig unbeeinträchtigt, darüber wird dann steilflankig abgeschnitten. Etwas unausgeglichen ist nur der Dolby-Frequenzgang, was sich im Klangbild etwas bemerkbar macht. Der Hersteller sollte die Funktion dieses wichtigen Teils noch optimieren, es käme direkt dem Hörer zugute.

Recht gute Störabstände bei guter Höhensteuerbarkeit und ausgeglichenem Störpek-



Tanz um 1500
Gesellschaftstänze haben mehrfache Wandlungen durchgemacht. Anfangs wurden diese sogenannten niedrigen Tänze weder gesprungen noch gehüpft, sondern man bewegte sich nur in feierlichem Schritt.



Volkstänze
Bis heute haben sich in vielen Volksgruppen Tänze erhalten, die oft auf alte Kulturen zurückgehen.



Ballett
Unter Ludwig XIV. legte Beauchamp den Grund zu dem künstlerischen, theatralischen Tanz neben den höfischen Gesellschaftstänzen. Solche Veranstaltungen hießen italienisch balletti, sie waren der der Anfang des Balletts.



Gesellschaftstanz
Die verschiedenen Formen des Hofanzes, der nach und nach bürgerlich wurde, bildet den Anfang des Gesellschaftstanzes im 19ten Jahrhundert.

Bewegung ist Musik im Ursprünglichen. Sie entstand aus rhythmischem Stampfen und heute noch bewegt sie uns durch Tanz und Hörerlebnis.

4

Ungewöhnlich ist die hohe klangliche Qualität und die hohe Belastbarkeit der neuen Canton HiFi Box Gamma 800 L.

Gamma: Kubismus in HiFi



Coupon

Ausführliche Informationen über alle Canton HiFi Erzeugnisse erhalten Sie von

Canton Elektronik GmbH + Co. Postfach D-6390 Usingen im Taunus
Österreich: Canton Elektronik Ges.m.b.H., Blumbergasse 14/1d, A-1160 Wien
Schweiz: Videosonic AG, Langgrütstr. 112, CH-8047 Zürich

Name _____ Strasse _____

PLZ/Ort _____ Land _____ C 1189/1 - F



Canton stellt vor: HiFi Box Gamma 800 L

Zusammen mit dem Canton HiFi Receiver Gamma 800 bildet die Canton HiFi Box 800 L eine homogene optische Einheit und eine ausgewogene technische Konzeption.

Beispiel: Gamma 800, 2mal 80/120 Watt Sinus/Musikleistung, 13... 30 000 Hz. Box Gamma 800 L: 80/120 W Nenn-/Musikbelastbarkeit, 23...30 000 Hz. Gemeinsame Abmessungen: 27,5 cm (H x B x T)

Hohe Impulstreue und ungewöhnlich hohe Belastbarkeit im Verhältnis zur Grösse zeichnen diese Box aus.



HiFi Receiver Gamma 800.

Quarzgenauer, voll programmierbarer Synthesizer Tuner mit Digital- und Analog-Anzeige. Völlig neuartiges Verstärker-Konzept nach dem A-B-A Prinzip. Auch bei geringer Lautstärke extrem niedriger Klirrgrad.

Neu: Alle Anschlüsse von oben zugänglich. Nicht nur der grosse Bedienungskomfort, die technische Konzeption und das Design sind neu, sondern die frequenzgangbeeinflussenden Elemente wurden nach „musikalischen“ Gesichtspunkten ausgelegt.

trum sind festzustellen. Nur die Tiefdynamik ist etwas stärker eingeschränkt durch starke 50- und 100-Hz-Anteile.

Ganz ausgezeichnet ist die Empfindlichkeit und Impedanz der Eingänge ausgelegt. Besonders der hochohmige Line-Eingang dürfte fast allen Anwendungsfällen mit seiner guten Empfindlichkeit und Übersteuerungsfähigkeit gewachsen sein.

Wie die Ausgangsspannungen zeigen, ist bei der 0-VU-Marke bereits Vollaussteuerung erreicht, also sind die Instrumente auch in Stellung VU nicht mit einem Vorlauf ausgestattet.

Deshalb wäre auf jeden Fall empfehlenswerter, die Peak-Stellung der Anzeigenelemente zu verwenden. Auf jeden Fall müßte

aber ein Vorlauf von 6 dB für die VU-Stellung vorhanden sein.

Wesentlich zuwenig Leistung gibt der Kopfhörerausgang mit 0,01 mW ab. Mit keinem der handelsüblichen Hörer ist deshalb ausreichende Lautstärke erzielbar.

Zusammenfassung

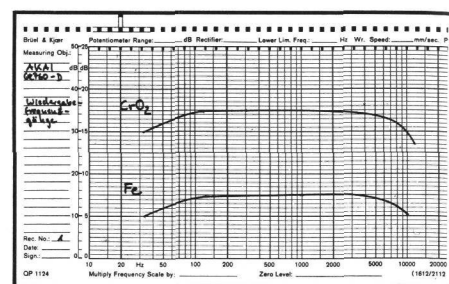
Das gut gestaltete Gerät ist mit seinem technischen Aufwand übersichtlich aufgebaut und auch durch technisch weniger geübte HiFi-Freunde einfach zu bedienen. Die kleinen Schönheitsfehler – vor allem bei den Instrumenten – sind sicher leicht zu beheben. Allein aufgrund der Hinterbandkontrolle ist es für einen größeren Benutzerkreis interessant und durchaus empfehlenswert.

Reimund Grimm

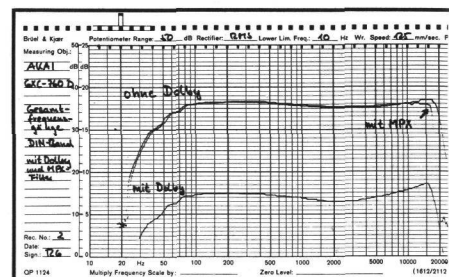
Meßergebnisse

AKAI GXC-760 D

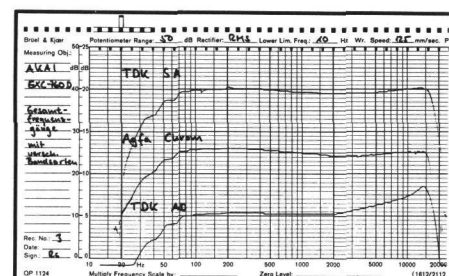
Geschwindigkeit	4,75 cm/sec		
Gleichlaufschwankungen bewertet	Bandanfang 0,14% Bandmitte 0,10% Bandende 0,13%		
linear	Bandanfang 0,21% Bandmitte 0,20% Bandende 0,22%		
Umspulzeit	für C 60	70 sec	
Bandzug		50 p	
Übersprechdämpfung			
1 kHz Stereo		32 dB	
1 kHz Mono		—	
Löschdämpfung bei 1 kHz		69 dB	
Störabstand:	ohne/mit Dolby		
Fremdspannung	48 / 52 dB		
Geräuschspannung	54,5/61 dB		
Höhendynamik	47 / 53 dB		
Tiefendynamik	40 / 43 dB		
Verschlechterung der angegebenen Störabstände durch die Eingänge			
Line	0 dB	Fremdspannung	0 dB
DIN	—		—
Mikrofon	0 dB	Geräuschspannung	-1 dB
Die Vollaussteuerung mit Sinus-Dauerton wird bei folgender Anzeige (Vorband) erreicht:			
1 kHz	0 dB		
10 kHz	-7 dB		
40 Hz	0 dB		
Instrument:			
Frequenzgang	20 Hz-20 kHz (-3 dB)		
Anstiegszeit	VU 180 ms	Peak 2 ms	} f. 10 dB
Rücklaufzeit	500 ms	>1 s	
Eingänge	Empfindlichkeit für Vollaussteuerung	Übersteuerungsgrenze	Eingangs-impedanz
Line	65 mV	>12 V	102 kΩ
DIN	—	—	—
Mikrofon	0,5 mV	110 mV	4,9 kΩ
Ausgänge	Vollaussteuerung (3% Klirr)	0 VU (% Klirr)	
Line	0,9 V	0,9 V (3%)	
DIN	—	—	
Kopfhörer	unbelastet 0,07 V	an 400 Ω 0,06 V ± 0,01 mW	
Abmessungen (b x h x t)	44 x 14,2 x 30,6 cm		
Gewicht	11 kg		
Circa-Preis	1400,- DM		



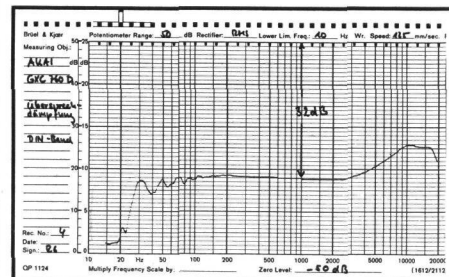
Wiedergabefrequenzgang des Akai GXC-760 D bei Chromdioxid- und Eisenband



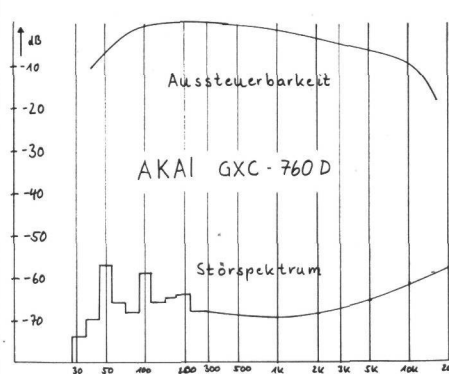
Gesamtfrequenzgang des Akai GXC-760 D mit und ohne Dolby-Rauschverminderung



Gesamtfrequenzgang des Akai GXC-760 D ohne Dolby, bei unterschiedlichem Bandmaterial



Übersprechdämpfung der beiden Stereo-Kanäle beim Akai GXC-760 D



Nutzbare Aussteuerungsfläche

Das unentbehrliche Handbuch für den HiFi-Kauf

Rund 100 Testberichte über Tonabnehmer – Plattenspieler – Tonbandgeräte – Cassettengeräte – Verstärker – Tuner – Receiver – Compactanlagen – Lautsprecherboxen sowie eine nahezu vollständige Marktübersicht bilden den Inhalt. **hifi-report** bringt Technik leicht verständlich, berät und schützt Sie

vor Fehlplanungen beim HiFi-Kauf. Er führt in die Aufgaben der Geräte ein, informiert über ihre Stellung im Gesamtangebot sowie über ihre Qualität im Vergleich zum Preis.

Außerdem bietet er dem technisch interessierten HiFi-Freund genaue Meßwerte, exakte technische Angaben und Vergleichsunterlagen. Der **hifi-report** ist die Zusammenfassung der Ergebnisse und Prüfungen unter Einsatz modernster Meßgeräte im Labor fonotest aus völlig neutraler Sicht.

230 Seiten
DM 19,80

Der hifi-report ist erhältlich bei Ihrem Fachhändler oder bei der Bielefelder Verlagsanstalt KG, Postfach 1140, 4800 Bielefeld 1

