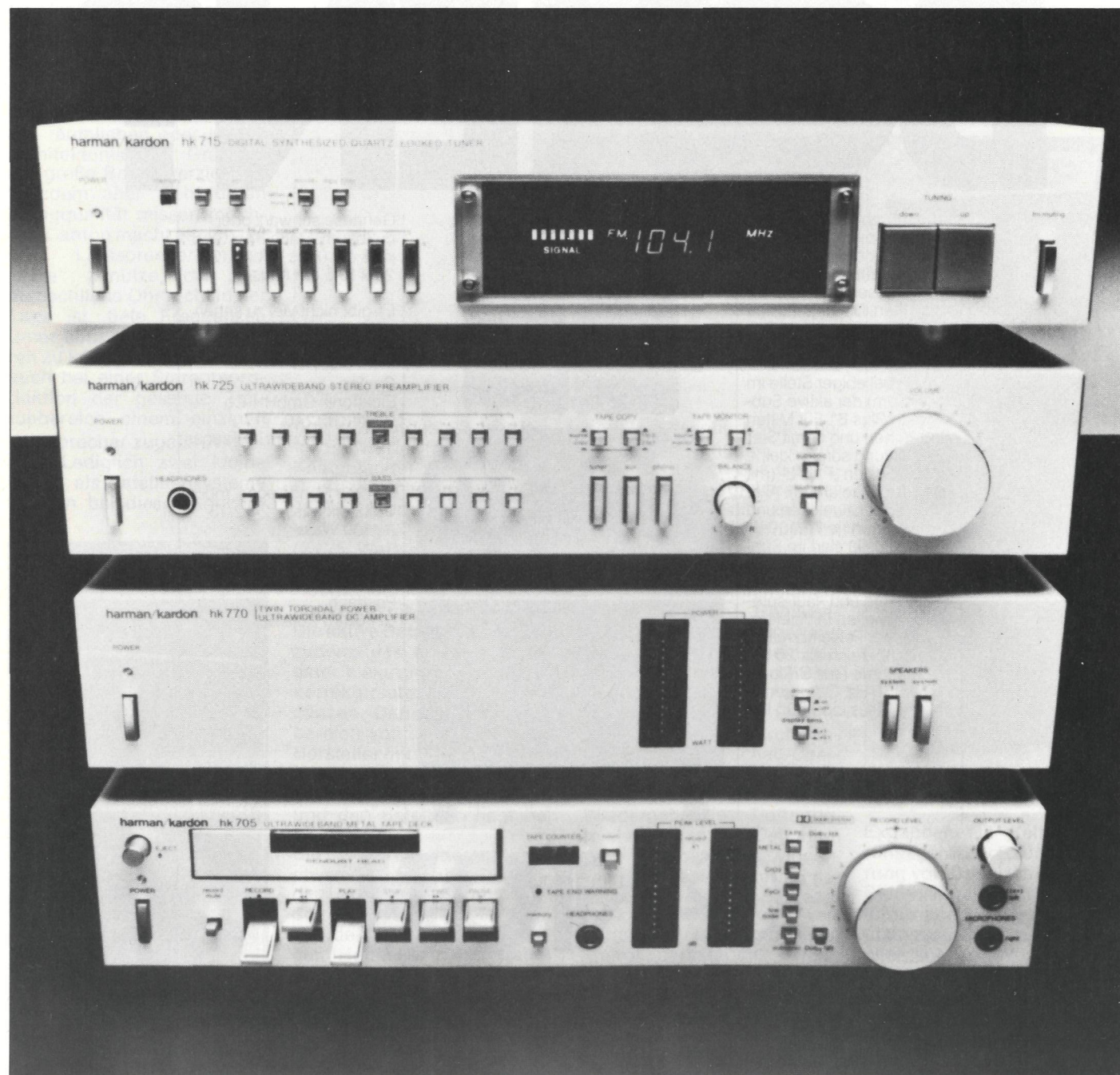


TESTBERICHT

Harman - Kardon - Serie 700

Die amerikanische Firma Harman Kardon wurde – abgesehen von dem umfangreichen Vertrieb bekannter Produkte – vor Jahren mit der „Citation“-Serie als eigenständiger Herstellername zum Begriff. Das aktuelle Geräteprogramm dieser Firma (sie läßt mittlerweile in Japan fertigen) umfaßt auch

sehr interessante, im Design gut aufeinander abgestimmte Einzelkomponenten im Flachformat, die Serie 700. Diese vier Geräte, den Vorverstärker hk 725, die Endstufe hk 770, den Tuner hk 715 und den Cassettenrecorder hk 705, stellen wir im nachfolgenden Testbericht vor.



Tragen Sie's leicht.

Heiße Musik bedeutet oft auch heiße Ohren – gewichtige Kopfhörer mit strammem Sitz bringen das eben mit sich. Der SR 90 von Vivanco ist ein Kopfhörer, der die Vorteile des geschlossenen Systems vereint mit einem erstaunlich niedrigen Andruck (nur 2,2 N) und einem leichten Gewicht (140g). Wenn Sie bisher auf die Vorteile des geschlossenen Kopfhörers verzichtet haben – sollten

Sie bei Ihrem HiFi-Händler den SR 90 testen. Tragen Sie's leicht. Der SR 90 besitzt eine sehr gute akustische Abschirmung mit einem ausgewogenen Klangspektrum von 20 bis 20.000 Hz. Alle weiteren Daten stehen im SR 90 Prospekt von Vivanco oder sagt Ihnen der gute Fachhandel. Eine Liste senden wir Ihnen gern zu.

VIVANCO IST MUSIK IN IHREN OHREN.

VIVANCO

de Vivanco + Co. (GmbH & Co.) Ewige Weide 15
2070 Ahrensburg · Telefon 04102/410 41-48
Telex 2 189 856 dvc d



Mikrofone/ Mischpulte/ Kopfhörer/ Equalizer/ Umschaltulte

TESTBERICHT: Harman-Kardon-Serie 700

Vorverstärker hk 725

Eigenschaften und Bedienungsmöglichkeiten



Vorverstärker hk 725

Das mattsilberne Design der Frontplatten und der Bedienungselemente verleiht den Harman-Kardon-Geräten ein sehr ansprechendes Aussehen. Die Vorderseite des Vorverstärkers hk 725 weist lediglich zwei Drehknöpfe auf, der größere Drehknopf (rechts) regelt die Lautstärke, der kleinere ermöglicht die Einstellung der Balance zwischen den Stereokanälen. Sämtliche anderen Bedienungselemente sind als Tasten ausgeführt. Optisch besonders hervorstechend ist ein aus 18 Schaltern bestehendes Feld, das der Klangregelung dient: In jeweils 4 Stufen können Bässe und Höhen angehoben oder abgesenkt und so klangliche Mängel der Lautsprecher-Aufstellung kompensiert werden. Außerdem kann die Klangregelung mittels zweier „Defeat“-Tasten abgeschaltet werden. Vier weitere Tasten dienen der Tonbandaufnahme und ermöglichen gegenseitiges Überspielen zwischen zwei Bandgeräten oder Cassettendecks. Die Wahl der Eingänge (Phono, Tuner und Aux) erfolgt durch drei größere Schalter. Der Phonoingang ist allerdings nur für magnetische Tonabnehmer ausgelegt. Dynamische (Moving-Coil) Systeme lassen sich nicht direkt anschließen, sondern benötigen einen eigenen Vorverstärker. Zu erwähnen sind noch die Netzschalter sowie die Tasten für Rausch- und Rumpelfilter und die „gehör-richtige“ Lautstärkekorrektur“ (Loudness). Auf der Frontplatte finden sich außerdem eine Kopfhörerbuchse (Klinkenstecker) und

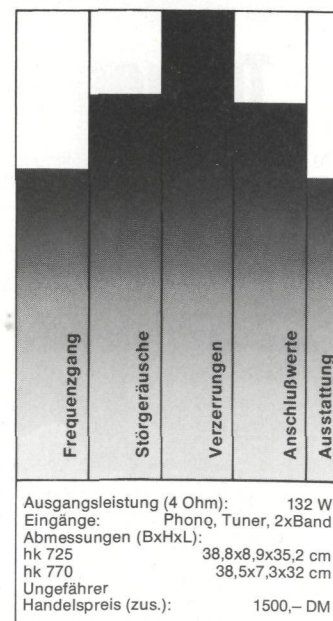
eine Leuchtdiode. Eine Anmerkung sei erlaubt: Bei diesem Vorverstärker sind nicht weniger als 29 separate Tasten und 2 Regler zu bedienen – ein Umstand, der gegenüber konventionellen (und oft übersichtlicheren) Lösungen nicht unbedingt eine Erleichterung der Bedienbarkeit bedeutet; speziell die Überspielung zwischen zwei Bandgeräten ist im vorliegenden Fall gewöhnungsbedürftig. Dazu kommt, daß die beiliegende Bedienungsanleitung an sich einfache Zusammenhänge unnötig kompliziert darstellt. Kurz zum rückwärtigen Anschlußfeld: Hier findet sich neben den üblichen Ein- und Ausgängen auch eine ungeschaltete und zwei geschaltete Gerätebuchsen, so daß die Endstufe auch über den Vorverstärker eingeschaltet werden kann, obwohl beide Geräte separate Netzschalter besitzen.

Beurteilung:

Die Ausgangsspannung des Vorverstärkers ist ausreichend hoch und der Innenwiderstand erfreulich gering, so daß alle Endstufen problemlos angesteuert werden können. Auch die Verzerrungen sind niedrig genug, um eine Beeinträchtigung des Klangbildes auszuschließen. Der Plattenspieleringang ist sehr empfindlich (es können also auch „leisere“ Magnetsysteme angeschlossen werden) und überdurchschnittlich übersteuerungsfest; aus diesem Grund dürfte der eventuelle Anschluß eines

dynamischen Systems mittels Vor-Vorverstärker keine Probleme aufwerfen. Auch die Übersteuerungsfestigkeit der Hochpegeleingänge liegt auf hohem Niveau. Der Frequenzbereich (1,3 Hz bis 240 kHz) weist den Harman Kardon als breitbandigen Vorverstärker aus. Die Übersprechdämpfung zwischen den Kanälen ist zwar höher als die der Programmquellen selbst, erreicht jedoch bei Plattenspielerbetrieb nur mäßige Werte. Auch zwischen den einzelnen Eingängen bietet sich ein uneinheitliches Bild: So empfehlen wir Tonbandbesitzern, zum Mitschneiden von Radiosendungen ihr Gerät auf „Tape B“ anzuschließen, da der

Qualitätsprofil Vorverstärker hk 725 Endstufe 770



„Tape-A“-Eingang meßtechnisch deutlich schlechtere Werte aufweist (zumindest bei unserem Gerät). Der Fremdspannungsabstand des Hochpegeleingangs kann als überragend bezeichnet werden, und auch für den Plattenspieleringang ergeben sich Werte, die eine Einstufung in die Spitzenklasse erlauben. Außerdem sind die Eingänge brummfrei. Lediglich die beiden Filter geben hinsichtlich ihrer Auslegung Anlaß zur Kritik: Sowohl das Tiefen- wie das Höhenfilter setzen zu früh im Hörbereich ein und können wichtige Frequenzen beeinträchtigen (das Höhenfilter tut dies ganz gewiß und ist deswegen kaum brauchbar).

Qualitätsstufe:
angehende Spitzen-
klasse
Preis-Gegenwert-
Relation: gut

Endstufe hk 770

Eigenschaften und Bedienungsmöglichkeiten

Auf der Front der Endstufe dominiert die als Display ausgeführte Leistungsanzeige, welche in ihrer senkrechten Anordnung eine Parallele im Aussteuerungsinstrument des Cassettenrecorders besitzt. Sie kann wahlweise abgeschaltet werden und ist zur besseren Auflösung bei kleinen Lautstärken umschaltbar. Es können zwei Lautsprechergruppen angeschlossen werden, die getrennt schaltbar sind. Besondere Erwähnung verdient das doppelt (für jeden Kanal getrennt) ausgelegte Netzteil der Endstufe, die als DC (gleichstromgekoppelter) Verstärker einen sehr breiten Frequenzbereich hat.

Ev

Ev



Die Stimme des Originals. LIVE. Es ist allerhöchste Zeit, Ihnen etwas über Wiedergabetreue und hohen Wirkungsgrad von HiFi Lautsprecherboxen zu sagen.

Ein langlebiger Mythos in der Geschichte der High Fidelity ist der Glaube, dass ein hoher Wirkungsgrad eines Lautsprechers nur auf Kosten anderer, wichtiger Elemente der Wiedergabetreue erreicht werden kann. Als gäbe es ein physikalisches Gesetz, wonach musikalische Wiedergabegenauigkeit nur bei geringem Wirkungsgrad möglich wäre. Wir wissen jedoch, dass es solche Einschränkungen nicht gibt.

Das Konzept von Electro-Voice basiert auf der hocheffizienten Thiele-Technologie des optimal ventilierten Wandlers. Damit wird mit einer bisher unvorstellbaren Wiedergabetreue die nahezu vollständige Umsetzung von elektrischer in akustische Energie erreicht. **Das Ergebnis.** HiFi Lautsprecher der Serien Link und Interface benötigen nur einen Bruchteil der Eingangsleistung herkömmlicher Systeme und reproduzieren die Dynamik des Originals. Live. **Die Folge** sind Wiedergabetreue, Dynamik und Live-Charakter. Wer Electro-Voice einmal erlebt hat, bleibt dabei. Probehören im ausgesuchten Facheinzelhandel.

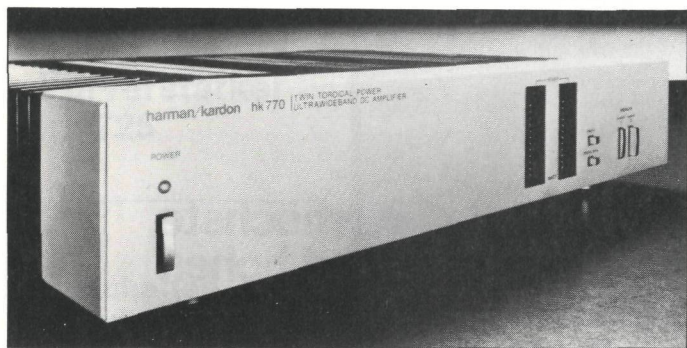


Electro-Voice®
a gulton company

Electro-Voice, Division der Gulton GmbH
Frankenallee 125-127
Postfach 190166
6000 Frankfurt am Main

Coupon für Bezugsquellennachweis
Name: _____
Adresse: _____

TESTBERICHT: Harman-Kardon - Serie 700



Endstufe hk 770

Beurteilung

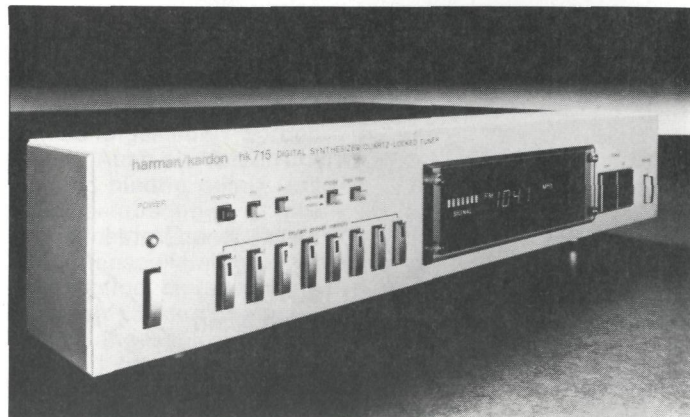
Die Endstufe vermag an 4-Ohm-Lautsprechern 130 Watt Sinus pro Kanal abzugeben, an 8 Ohm stehen immerhin noch gut zweimal 80 Watt zur Verfügung. Dabei sind die Klirrwerte äußerst gering, teilweise sogar noch niedriger als die des Vorverstärkers! Dagegen ergab sich bei der Überprüfung des Frequenzumfangs eine Überraschung. Die Schutzschaltung der Endstufe sprach an und das Gerät ließ sich nur mit einem Trick wieder in Betrieb nehmen. Beim erneuten Versuch der Messung fiel das Gerät wiederum zu früh aus, ließ sich allerdings nicht mehr reaktivieren. Man sollte diese Tatsache jedoch nicht überbewerten, da eine derart extreme Beanspruchung bei „normalem“ Betrieb äußerst unwahrscheinlich ist. Der Dämpfungsfaktor ist genügend hoch, um ein Nachschwingen von Boxen wirksam zu unterdrücken, und die Rechteckdurchgänge lassen auf sehr tief bzw. sehr hoch liegende Grenzfrequenzen schließen. Etwas enttäuschend fielen leider die Messungen des Fremdspannungsabstandes aus, wobei wir außerdem Brummenteile im Rauschspektrum feststellten.

Qualitätsstufe: obere Mittelklasse
Preis-Gegenwert-Relation: befriedigend

Tuner hk 715

Eigenschaften und Bedienungsmöglichkeiten

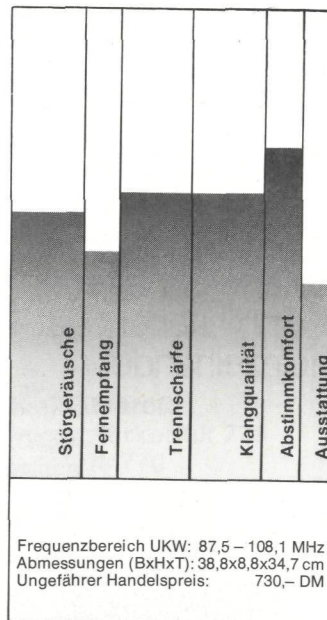
Der Tuner verfügt über UKW und Mittelwelle und arbeitet nach dem Digital-Synthesizer-Betrieb, wobei nicht mittels Drehknopf, sondern über zwei Drucktasten abgestimmt wird. Die Frequenz des Senders, der quatzgenau in 50 kHz-Schritten gesucht werden kann, wird digital auf der großen Skala angezeigt; in diesem Leuchtfeld ist auch das aus sieben Segmenten bestehende Anzeigeinstrument für die Feldstärke und die optische Kontrolle des jeweiligen Senderbereichs (UKW oder MW) untergebracht. Eine Ratio-Mittenanzeige fehlt. Eine Leuchtdiode neben dem



Tuner hk 715

flachen Netzschalter signalisiert die Betriebsbereitschaft des Geräts. Auch bei der Speichereinheit, mit der man je 8 UKW und 8 MW-Sender vorwählen kann (jede Taste kann doppelt belegt werden), findet man diese Flachtasten. Der Speichervorgang ist denkbar einfach: Man wählt UKW oder MW, betätigt den Sendersuchlauf (Tuning) über die Taste „up“ bzw. „down“ solange, bis ein Sender in guter Qualität empfangen wird; nun drückt man die Memory-Taste und kann innerhalb von 5 Sekunden den Sender durch Drücken einer der 8 Speichertasten festhalten. Zur opti-

Qualitätsprofil Tuner hk 715



schen Bestätigung des abgeschlossenen Speichervorgangs leuchtet die Anzeige der betreffenden Taste auf. Der Speicherinhalt wird zwar bei ausschalten des Geräts nicht gelöscht, dafür aber, wenn einmal der Strom ausfällt, oder wenn man den Netzstecker zieht. Einige kleine Zusatzbatterien würden hier eine sinnvolle Annehmlichkeit bedeuten. Die Ausstattung wird vervollständigt durch einen Stereo/Mono-Umschalter, ein zuschaltbares Rauschfilter, sowie eine Mutingtaste zur Unterdrückung schwacher und verrauschter Sender.

Beurteilung

Die von uns gemessene Eingangsempfindlichkeit ist etwas niedrig, so daß man eine starke Antenne benötigt. Die Muting-Schwelle ist mit 11 µV günstig gewählt, denn der Fremdspannungsabstand (allerdings nur bei Mono) ist dann schon akzeptabel. Zu früh erfolgt der Vollauschlag des Signalstärkeinstruments, was die Ausrichtung einer Rotor-Antenne erschwert. Die Störspannungsabstände sind befriedigend, und besonders erfreulich ist das weitgehende Fehlen von Brummenteilen. Lediglich die Pilottonverzerrungen sollten besser unterdrückt werden, denn sie könnten sich hörbar auswirken. Fallen zwei Sender auf derselben Frequenz ein (was bei unserem dichten Sendernetz häufig der Fall ist), so wird beim hk 715 die schwächere Station manchmal nicht genügend unterdrückt, um einen einwandfreien Empfang des gewünschten Senders zu ermöglichen. Kritisiert werden muß auch die mangelnde Skalengenauigkeit, zumal das Digital-Synthesizer-Prinzip gewöhnlich sehr exakt arbeitet. Ein relativ gutes Ergebnis bietet sich dagegen bei den Verzerrungen, außerdem war unser Testgerät exakt abgeglichen, so daß man tatsächlich die Ratio-Mittenanzeige nicht vermißt. Gut sind auch der Frequenzgang und die Über-

STEREO TESTJAHRBUCH 80/81

Die Redaktionen der Zeitschrift STEREO und des Spezialmagazins für Top-HiFi-Komponenten HIFI exklusiv publizieren mit diesem Jahrbuch ausführliche Tests interessanter Geräte des aktuellen HiFi-Angebots.

Für die Durchführung der Tests von Receivern, Verstärkern, Tunern, Boxen, Plattenspielern, Bandgeräten, Tonabnehmern, Tonarmen und Cassettenrecordern zeichnet das verlags-eigene Meßlabor STEREO LAB verantwortlich. Die Meßwerte wurden mit Hilfe modernster Meßgeräte, die speziell auf die Überprüfung von HiFi-Komponenten zugeschnitten sind, ermittelt.

Reservieren Sie sich schon heute das STEREO-TESTJAHRBUCH '80/'81 – den idealen HiFi-Kaufberater für jeden Musikfreund.

Bitte ausschneiden und einsenden:

MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH, Postfach 1123, 8057 Eching

BESTELLCOUPON

FF 11/80

Ich bestelle zur sofortigen Lieferung

..... Exmpl. STEREO-TESTJAHRBUCH '80/'81

zum Subskriptionspreis von DM 14,80 inkl. MwSt, Porto und Verpackung

Name: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

☐ Ich bezahle per beiliegendem Scheck

☐ Ich bezahle durch Vorkasse auf Postscheckkonto

München 998 70-800

Datum _____ Unterschrift _____



TESTBERICHT: Harman-Kardon - Serie 700

sprechdämpfung, wobei sich die letztere allerdings durch das Rauschfilter erheblich verschlechtert und nicht mehr „stereowürdig“ ist. Außerdem ist die Trennschärfe wohl für Gebiete mit vielen starken, dicht nebeneinander arbeitenden Sendern zu gering.

Qualitätsstufe:
Mittelklasse
Preis-Gegenwert-Relation: befriedigend

Cassettendeck hk 705

Eigenschaften und Bedienungsmöglichkeiten

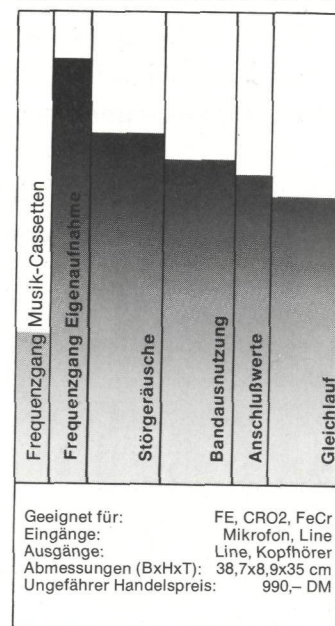
Beim hk 705 bringt die Flachbauweise ein technisches Zugeständnis mit sich: Die Cassette wird waagrecht in eine Schublade, eine Art Cassettenwagen, gelegt und verschwindet dann nach sanftem Antippen automatisch im Gehäuseinneren. Der Bandwickel läßt sich trotzdem beobachten, und zwar über einen kleinen Spiegel. Nähert sich das Cassettenband dem Ende, so blinkt eine Leuchtdiode auf. Sowohl die Laufwerksausrüstung mit nur einem Motor, als auch die Laufwerksbedienung über mechanische Kipptasten (die ohne Zwischenstop direkt gewechselt werden können) und der kombinierte Aufnahme- und Wiedergabekopf entspricht der Standardklasse. Das dreistellige mechanische Zählwerk ist mit einer Rückstelltaste verbunden. Die Tonköpfe können erfreulicherweise durch einen kleinen Schlitz an der Gehäuseoberseite gereinigt



Cassettenrecorder hk 705

werden. Die Aussteuerung erfolgt über einen großen Doppel-Drehknopf, wobei die Balance durch gegenseitiges Drehen geregelt werden kann. Zwei LED-Ketten mit je 12 Segmenten informieren über den Aufnahme- und Wiedergabe-Pegel. Vier Drucktasten ermöglichen die Anpassung von Entzerrung und Vormagnetisierung an vier Bandsorten: „Low-Noise“-Band (Eisenoxid), CrO₂-Band, Fe-Cr und Reineisenband. Auch eine Record-Mute-Taste zur Ausblendung kurzer Passagen aus der laufenden Aufnahme, ein Ausgangspegelregler, ein schaltbares MPX-Filter zur Unterdrückung des UKW Pilottons und ein schaltbares Subsonic-Filter gehören zur Ausstattung. Hervorzuheben bleibt die wählbare Doppel-funktion der Dolby-Rauschunterdrückung: Neben dem herkömmlichen Dolby-B-Kompander (Taste leuchtet grün auf) ist zusätzlich das neue Dolby HX eingebaut (für weitere Aussteuerungsreserve, besonders in den hohen Frequenzen); so kommt zur Rauschunterdrückung eine weitere Regelschaltung hinzu. Sie senkt bei starkem Hochtonanteil die Vormagnetisierung ab und ermöglicht so eine bessere Höhenaussteuerbarkeit. Gleichzeitig ändert sich die Entzerrung, so daß man einen linearen Frequenzgang erhält. Die Wiedergabe erfolgt nur über Dolby-B (allgemein können „HX“-bespielte Cassetten

Qualitätsprofil Cassettenrecorder hk 705



ohne Qualitätsverlust auf Recordern mit herkömmlichen Dolby-B abgespielt werden).

Beurteilung

Trotz des relativ einfach aufgebauten Laufwerks liegen die Gleichlaufschwankungen auf Mittelklasse-Niveau, auch Hochlauf und Umspulzeit, sowie die Werte für Bandendabschaltung und Drehzahlkonstanz sind gut. Der Tonkopf unseres Testgeräts war ordentlich justiert. Da das Gerät offenbar auf eine in Japan gebräuchliche

Meßcassette optimiert ist, muß beim Abspielen von Fremdcassetten ein leichter Hochtonverlust in Kauf genommen werden. Bei Eigenaufnahmen mit guten Cassetten jedoch liefert der hk 705 durchweg sehr glatte Frequenzgänge, die sich auch in einer sauberen Baß- und Höhenwiedergabe niederschlagen. Besonders gute Ergebnisse lieferte unser Testgerät mit Cassetten etwa vom Typ I (Maxell UDXL-I oder ähnliche), Sony-FeCr-Band und Sony-Metallic-Reineisenband.

Etwas enttäuschend war die Prüfung der Aufnahmen mit dem neuen Dolby HX: Durchschnittlich gewinnt man bei Cr- oder „Metal“-Bändern etwa 2 dB bei der Höhensteuerbarkeit und gut 1 dB bei hohen Frequenzen. Bei einfachen Eisenoxyd-Cassetten dagegen wird der Gewinn an Aussteuerbarkeit größer.

Insgesamt zufriedenstellend sind die Dynamik-Werte des hk 705, nur das Metallband kann nicht optimal ausgenutzt werden. Eingangsempfindlichkeiten und Übersprechdämpfung sind in Ordnung, dagegen ist die Auflösung der Aussteuerungs-LED-Ketten zu grob ausgefallen. Man sollte darauf achten, daß bei Cr-O₂ Band nach Möglichkeit die erste rote LED nur selten aufleuchtet, die anderen Bandsorten sind nicht so verzerrungsanfällig. Nicht überzeugen konnte in unserem Test die Schubladenkonstruktion des Laufwerks: Man braucht schon viel Übung und „Peilvermögen“, um über den Spiegel den Bandwickel einsehen zu können; außerdem muß zum Entmagnetisieren jedesmal der Gehäusedeckel abgeschraubt werden.

Qualitätsstufe: obere
Mittelklasse
Preis-Gegenwert-Relation: gut

Die entscheidenden Merkmale der neuen Metallband-Kassettendecks von JVC



KD-A33

Wo immer sich dieser Tage Kassettendeck-Kenner treffen, steht das KD-A33 mit im Mittelpunkt des Interesses. Dieses metallbandkompatible Kassettendeck mit dem günstigen Preis/Leistungsverhältnis bietet neben dem JVC-typischen, exzellenten Design außer dem Computer-B.E.S.T.-Tuning-System alle Merkmale fortschrittlichster Technik: 2-Motoren Voll-Logik-Laufwerk • SEN-ALLOY Aufnahme- und Wiedergabekopf • JVC's exklusive Super ANRS Rauschunterdrückung • Fernbedienungsmöglichkeit, sowie viele weitere Besonderheiten.

KD-A55

Metalbandkompatibilität bei einem populären Preis ist nur ein Vorteil des leicht zu bedienenden, fortschrittlichen Kassettendecks von JVC. Das KD-A55 bietet außer dem Computer-B.E.S.T.-Tuning-System ein variantenreiches Spektrum an technischen Besonderheiten: • JVC Music-Scan-System • 2-Motoren ID Voll-Logik-Laufwerk • SEN-ALLOY Tonköpfe für Aufnahme/Wiedergabe • 2-Spall-SEN-ALLOY-Löschkopf • Memory Stop/Wiedergabe • Super ANRS-Rauschunterdrückungssystem • Fernbedienungs-

möglichkeit und viele weitere nützliche Einrichtungen, die dieses Kassettendeck als richtungsweisend darstellen. Neben diesen 2 hervorragenden Modellen sollten Sie sich die weiteren metallbandkompatiblen Kassettendecks von JVC bei Ihrem guten Fachhändler näher anschauen lassen. Denn für metallbandkompatible Decks gilt es einen Namen: JVC. Uneingeschränkt.

JVC

JVC Electronics (Deutschland) GmbH, Grellacher Straße 96, 6000 Frankfurt/M.
JVC Österreich, Brunnengasse 72, 1060 Wien