

TESTBERICHT

Die ununterbrochene Spielzeit der Compact-Cassette zu verlängern, ist ein alter Traum von Entwicklern und Verbrauchern. Die Lösung heißt: automatische Laufrichtungs-Umkehr am Bandende, kurz „Auto Reverse“. Diese Technik war bislang mit klanglichen Problemen verbunden. Das neue DD-V7 umschiffet die Klippen mit „Flip Reverse“. JVC nennt das auch U-Turn

CASSETTENDECK JVC DD-V7



TESTBERICHT

Cassettenrecorder JVC DD-V7

Daß hohe Töne für die Compact-Cassette besonders heikel sind, weiß jeder, der dieses Medium benutzt. Einer der Gründe dafür heißt: Azimutfehler. Wenn das Band nicht haargenau rechtwinklig an den Tonkopfspalten vorbeiläuft, verliert die Musik ihren strahlenden Obertonglanz. Solange das Band nur in einer Richtung aufgenommen und wiedergegeben wird, kann man den Tonkopf mit einiger Genauigkeit auf den rechten Azimutwinkel justieren. Bei Recordern mit Rückwärtsgang (Reverse) läßt sich dagegen nie ganz vermeiden, daß das Band in beiden Laufrichtungen einen geringfügig unterschiedlichen Pfad nimmt: Ein vorwärts bespieltes Band klingt dann bei Rückwärts-Wiedergabe dumpf.

Flip Reverse: Tonköpfe drehbar

Die „Flip Reverse“-Technik räumt mit diesem Mißstand auf. Der DD-V7 dreht bei der Laufrichtungsumkehr seinen Tonkopf um 180 Grad, so daß die Führungsgabel von der rechten auf die linke Seite wandert und die beiden Magnetsysteme die oberen statt die unteren Spuren abtasten. Dabei schlägt der Kopf in jeder der beiden Richtungen an eine eigene Einstellschraube an. Auf diese Weise kann der Azimutwinkel für Vorwärts- und Rückwärtsspiel separat justiert werden. Für Aufnahmen in Rückwärtsrichtung ist ein zweiter Löschkopf montiert. Eine Lichtschranke erkennt das Vorspannband und legt blitzschnell den Rückwärtsgang ein, noch bevor die Cassette bis zum „bitteren Ende“ durchgelaufen ist. Dieses Lichtschrankenprinzip garantiert gleichzeitig eine schonende Bandendabschaltung bei Einfachspiel.

Nach dem Umspulen läuft das Band allerdings bis zum Anschlag durch: Erst wenn der linke Wickel stillsteht, wird auf Stop geschaltet. Diese konventionelle Art der Endabschaltung zieht auch bei festgelaufenem Wickel die Notbremse, aber leider nur in Rückwärtsrichtung. Sollte es bei Vorwärtsspiel einmal klemmen, gibt's Bandsalat! An drei Drucktasten kann der DD-V7 auf Einfachspiel, Einmalumkehr oder Endloswiedergabe programmiert werden. Auch bei Aufnahme funktioniert die Reverse-Automatik, man kann also theoretisch einen Opernmitschnitt „über das Bandende hinweg“ aufzeichnen. In

der Praxis wird man darauf verzichten, obwohl der Umschaltvorgang nur eine halbe Sekunde dauert. Das Bandende neigt zu kräftigen Aussetzern, und die Nahtstelle mitten im zweiten Akt hört sich dann an, als ob Lohengrin plötzlich einen Krümel in der Kehle hätte. Selbstverständlich wird der JVC-Recorder an leichtgängigen Tappertasten bedient, er hat Dolby B und C sowie zweimal zwölf Leuchtsegmente für die Aussteuerung. Jeden gewünschten Titel sucht das Laufwerk gezielt auf, wenn man die Zahl der zu überspringenden Pausen eintippt. Bei der Aufnahme können die erforderlichen Pausen automatisch über „Record Mute“ erzeugt werden. „Index Scan“ spielt jeden Titel einer Cassette kurz an, und „Blank Search“ sucht das Aufzeichnungsende einer noch nicht voll bespielten Cassette.

Echtzeitzahlwerk

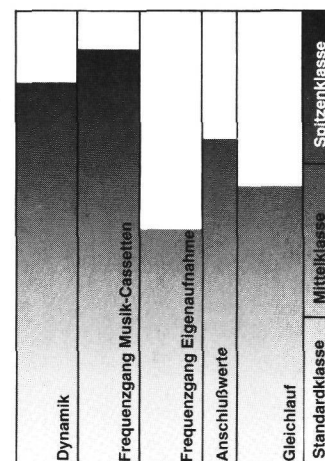
Besonderen Komfort bietet das Zahlwerk: Es berechnet anhand der Wickeldrehzahlen die verbleibende Restzeit in Minuten und Sekunden. Dazu muß man das Cassettenformat (C 60, C 90) eingeben. Eine Start- und eine Stopmarke lassen sich bei jedem beliebigen Zählerstand setzen. Auf diese Weise kann ein gewünschter Bandabschnitt endlos wiederholt werden. An Anschlüssen stehen nur Line-Eingang und -Ausgang, Kopfhörer- sowie Fernbedienungsbuchse zur Verfügung. Ein Timer-Schalter mit Sicherheitssperre gestattet Schalluhraufnahmen. Durchschnittliche Qualität können wir dem Laufwerk des DD-V7 be-

Die FonoForum Cassetten- Empfehlung

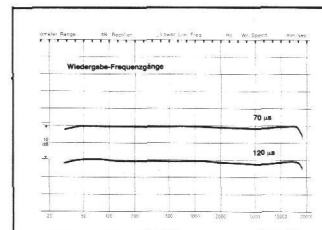
Aussteuerung (Vorbild)

1. TDK MA/MA-R „+6 dB“
2. Sony UCX-S „+4 dB“
3. Maxell XL II „+4 dB“

Qualitätsprofil: Cassettenrecorder JVC DD-V7



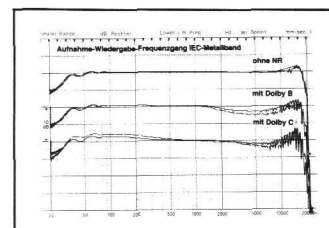
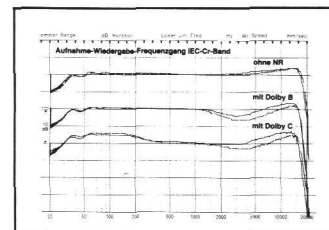
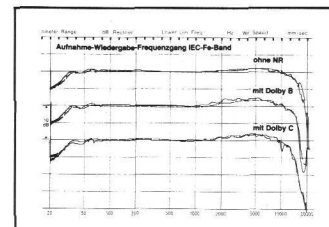
Qualitätsstufe:
angehende Spitzenklasse
Preis-Gegenwert-Relation:
befriedigend



Technische Daten: Cassettenrecorder JVC DD-V7 (alle Werte nach DIN, soweit nicht anders angegeben)

Gleichlaufschwankungen (Aufnahme – Wiedergabe)	DIN-bewertet			±0,08%
	linear			±0,28%
Drehzahlabweichung (Bandanfang/Bandende)				+0,2/-0,15%
Endabschaltung innerhalb (Play/Umspulen)				0/1,5 s
Dynamik (über „Line“, mit Dolby B/Dolby C)				
Geräuschspannungsabstand	Eisenoxid	Chrom	Metallband	
	67/74,5 dB	68,5/76,5 dB	67/76 dB	
Hörendynamik	50,5/60 dB	57,0/67,5 dB	62,5/74,5 dB	
Wiedergabefrequenzgang (Chrom)	100 Hz bis 10 kHz			+ 0/- 1 dB
	30 Hz bis 14 kHz			+ 0/- 1 dB
Übersprechdämpfung 1 kHz/8 kHz				48/29 dB
Aussteuerungssteller: Gleichlauffehler				max. 0,3 dB
Eingangsempfindlichkeit/-impedanz	Line	200 mV/52 kOhm		
Vorband-Rauschabstand		Line	94 dB	
Ausgangsspannung (bei Bezugspegel)/-impedanz	Line	830 mV/4,2 kOhm		
Abmessungen (B x H x T)				43,6 x 11 x 27 cm
Ungefährer Handelspreis				1300,- DM

scheinigen: Hörbare Gleichlaufschwankungen sind nicht zu befürchten. Rauschen und Verzerrungen überläßt dieser Recorder dem Band, das heißt, er reiz dessen Dynamikgrenzen weitgehend aus. Nur die Eisenoxidbänder können wir wegen zu geringer Hochtonreserven nicht empfehlen. Mit Reineisen-Beschichtung wird das Gerät dagegen vorzüglich fertig. Auf dieser Bandsorte produziert er auch am ehesten einen verfärbungsfreien Klang, obwohl der Dolby-Abgleich bei unserem Testmuster danebenlag. In der Chromstellung ist der JVC auf die empfindlichen Substitutbänder eingemessen. Fremdbespielte Cassetten gibt er ohne Murren wieder. Der Einstieg in eine Aufnahme oder Wiedergabe klappt ohne störende Knackser oder Quietscher, solange man über „Pause“ geht. Das Echtzeitzahlwerk arbeitet recht genau: Der Fehler beträgt am Bandanfang etwa 30, am Bandende 10 Sekunden. Im Innern des DD-V7 sucht man vergeblich nach bandsortenge-



trennten Stellern für den Einmeß-Service. Ansonsten ist das Gerät sehr sorgfältig verarbeitet: Tonkopf-Lagerung und Andruckarme sind aus Guß, die rechte Capstanwelle wird direkt angetrieben. Besonders billig ist das JVC-Deck nicht. Dafür vereinigt es Bedienungskomfort, Robustheit und Klangqualität: Eine gute Wahl – nicht nur für Freunde der Reverse-Technik.
Ulrich Wienforth

Für Sie ist perfektes Hören das Wichtigste. Für uns auch.

Sie legen Wert auf höchste Qualität, besonders dann, wenn es um Ihre Musik geht. In Ihre HiFi-Anlage haben Sie einiges investiert, nachdem Sie sich über alles, was mit „perfektem Hören“ zu tun hat, gründlich informiert haben. Beim Kauf Ihres Kopfhörers legen Sie natürlich dieselben Maßstäbe an.

Der unipolar 2002 bietet Ihnen das Optimum an Musikwiedergabe. Der unipolar 2002 ist der beste Kopfhörer von Sennheiser. Jede Nuance Ihrer Musik ist zu hören, klar, transparent, verfärbungsfrei. Bei jeder Lautstärke. Ist das nicht perfekt? Pro Kanal ein Zweiwege-System für die optimale Wiedergabe der tiefen und der mittleren und hohen Frequenzen. Wenn Sie es genau wissen wollen, wie ein so konstruierter Kopfhörer arbeitet: Einfach mal anhören. Bei Ihrem Fachhändler. Weil für Sie perfektes Hören das Wichtigste ist. Und für uns auch.

Vier aus dem großen Sortiment der Perfekten von Sennheiser.



Perfekter Klang hat seinen Namen
SENHEISER



Unipolar 2002, der erste geschlossene Kopfhörer mit Zweiwege-Elektret-Systemen.