

TESTBERICHT

Heutzutage bietet fast jeder namhafte Hersteller von HiFi-Geräten Minikomponenten an. Alle Bausteine der HiFi-Kette konnten verkleinert werden, nur beim Plattenspieler sind Grenzen gesetzt. Diese wurden vor mehr als einem Jahr von der Firma Technics fast erreicht, als diese ihr Modell SL-10 auf den Markt brachte. Dieses hat eine Grundfläche, nicht größer als eine Plattenhülle, und ist nur 9 cm hoch. Obwohl nicht ganz auf diese Abmessungen reduziert, stellt JVC mit seinem Modell L-E5 einen sehr kompakten Plattenspieler vor, der ohne weiteres als Ergänzung einer Mini-Anlage angesehen werden kann.

Die Weiterentwicklung der tangentialen Abtastung hat es möglich gemacht, eine Reduzierung der Gehäuseabmessungen eines Plattenspielers zu erreichen. Abgesehen davon bietet der Tangentialtonarm eine Reihe von Vorteilen gegenüber dem konventionellen Tonarm, die seine Anwendung nicht nur wegen der Platzeinsparung rechtfertigt. Ein konventioneller Tonarm wird üblicherweise in einem feststehenden Punkt außerhalb der Schallplatte gelagert und bewegt sich demzufolge in einem Kreisbogen über die Schallplattenoberfläche.

Dabei kann der Abtastfehlwinkel bei falsch ausgelegter Tonarmgeometrie einige Grade groß werden. Um diesen Fehlwinkel so klein wie möglich zu halten, muß der konventionelle Tonarm eine bestimmte Länge haben (je länger der Tonarm, um so kleiner wird der Fehlwinkel). Dann aber tritt ein weiterer Nachteil auf: Der Tonarm wird massiv.

Dies alles wurde beim L-E5 durch einen Tangentialtonarm umgangen, der die Schallplatte radial abtastet, also in der gleichen Form, wie sich der Schneidekopf bei der Herstellung der Platte

bewegt. Der Abtastfehler tritt in einer Größenordnung auf, die vernachlässigbar ist, die Tonarmlänge kann kurz gewählt werden, und die Nadel wird immer symmetrischen

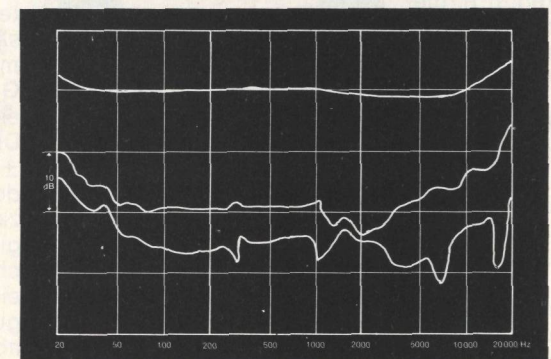
Eigenschaften und Bedienungs-möglichkeiten

Kräften ausgesetzt. Das Problem bei der tangentialen Abtastung lag bisher an der Tonarmführung. JVC verwendet bei seinem L-E5 hierzu eine moderne optoelektronische Einrichtung,

Technische Daten: JVC L-E5

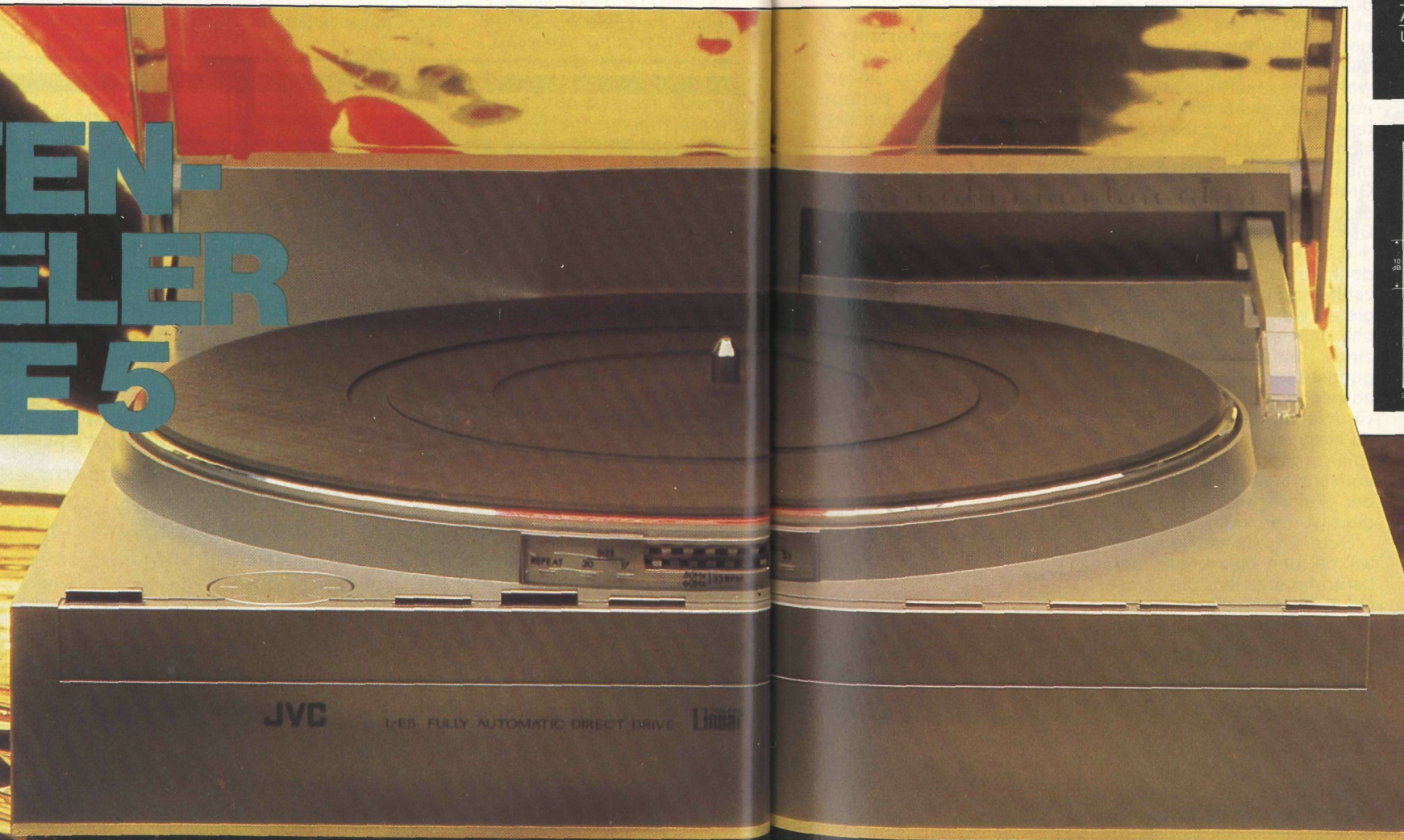
(alle Werte nach DIN, soweit nicht anders angegeben)

Laufwerk	
Gleichlaufschwankungen	0,056 %
Drehzahlfeinregulierung	+ 8 bis - 8 %
Drehzahlabweichung zwischen 1 und 25 Min. nach dem Start	+ 0,0 %
Rumpel-Fremdspannungsabstand	Platte/Adapter 48,5/56,5 dB
Rumpel-Geräuschspannungsabstand	57/73 dB
Tonarm und Tonabnehmer	
Auflagekraft (nicht verstellbar)	13,5 mN (1,35 p)
Frequenzintermodulations-Verzerrungen (FIM) bei optimaler Auflagekraft (-2 dB-Pegel) L/R	0,95/1,10 %
Frequenzgang und Übersprechdämpfung	siehe Diagramm
Vertikaler Spurwinkel	22°
Tiefenresonanz	13 Hz
Ausgangsspannung bei 1 kHz (5,6 cm/s, eff)	links: 5,45 mV rechts: 4,95 mV
Abmessungen (BxHxT)	34x11,5x35,7 cm
Ungefährer Handelspreis	698,- DM



Frequenzgang und Übersprechdämpfung des Plattenspielers JVC L-E5

PLATTEN-SPIELER JVC L-E5



TESTBERICHT

die, sobald der Tonarm seine tangential Position verliert, von einem Servomotor wieder in die Stellung gebracht wird. Dies wird in beiden radialen Richtungen durchgeführt, so daß sogar bei „eiernden“ Platten die Nadel stets tangential zur Plattenrinne gehalten wird (Herstellerrangabe: $\pm 0,25$).

Beim L-E5 handelt es sich um einen vollautomatischen Plattenspieler mit Direktantrieb. Ein Gleichstrommotor ist direkt mit dem Plattenteller gekoppelt und wird von einer Servo-Elektronik (keine Quarzregelung) gesteuert. Zur Wahl stehen die Geschwindigkeiten 33 und 45 UpM.

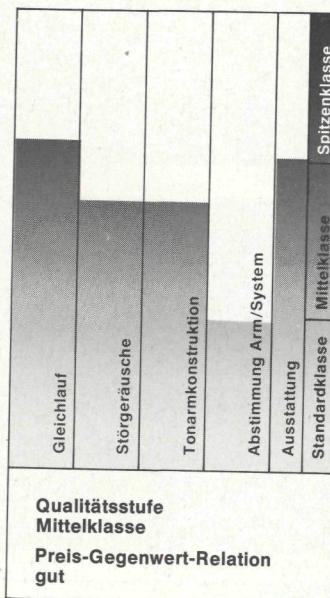
Die Bedienung erfolgt über Kurzhubtasten, die selbst bei geschlossener Haube erreichbar sind. Über Tasten lassen sich alle Tonarmfunktionen durchführen, d.h. die Haube braucht nur dann geöffnet zu werden, wenn die Schallplatte eingelegt, umgedreht oder gewechselt wird. Anhand von drei Tasten läßt sich der Tonarm genau über ein Musikstück positionieren, absenken bzw. abheben. Weitere Tasten dienen zur Drehzahlwahl, Plattenformatwahl, der Wiederholfunktion und zum Einleiten bzw. Abbrechen des automatischen Abspielvorgangs. Ergänzt wird das Bedienungsfeld durch eine runde Scheibe für die Geschwindigkeitsfeinregulierung. Ein kleines Anzeigefeld wurde vorne am Plattentellerrand angebracht. Mittelpunkt dieses Feldes bildet die Stroboskopeinrichtung, die allerdings nur für 33 UpM ausgelegt ist. Auf beiden Seiten der Stroboskopeinrichtung sind Leuchtanzeigen geordnet, die die Funktion der einzelnen Wahlkosten signalisieren.

Eigens für den L-E5 wurde das Tonabnehmersystem entwickelt. Es handelt sich um ein Magnetsystem, mit der Bezeichnung MD-1034, das in der Tonarmspitze integriert ist. Es wird bei einer

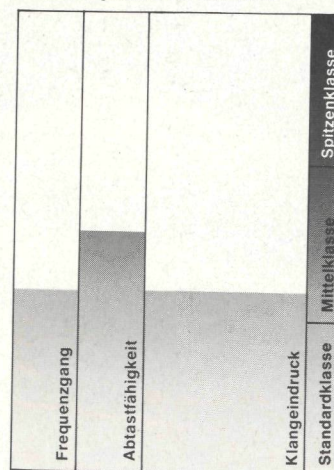
nicht veränderbaren Auflagekraft von 13,5 mN betrieben und hat eine konische Nadelspitze. Der Nadeleinschub kann leicht vom Anwender ausgetauscht werden.

Mit geschlossener Haube ähnelt der L-E5 einem Pult, jedoch die Lage des Anzeigefeldes deutet mehr auf ein Top-Gerät in einem Turm. Die Stroboskopmarkierungen zum Beispiel, können nur in Augenhöhe abgelesen werden. Das Gehäuse ruht auf vier federnden Füßen, die allerdings nicht verstellbar sind.

Qualitätsprofil JVC L-E5



Qualitätsprofil JVC MD-1034



Bewertung

Beeindruckend ist die Einfachheit der Vorbereitungen, die benötigt werden um das Gerät in Betrieb zu nehmen. Man kann fast sagen, daß es vom Werk aus betriebsbereit eingepackt ist: die Transportschrauben lösen und den Plattenteller aufsetzen, anschließen und schon kann man eine Platte abspielen. Keine Tonarmjustierungen, keine komplizierten Einstellungen.

Die Gleichlaufwerte sind als fast gut zu bezeichnen. Zwar liegen die Gleichlaufschwankungen nach DIN bewertet bei 0,056 % (sehr gute Laufwerke bringen es auf 0,040 %), sie liegen jedoch weit unter der Grenze des Wahrnehmbaren. Obwohl wir es hier nicht mit einem quartzgesteuerten Plattenspieler zu tun haben, hält sich die Drehzahldrift nach mehreren Stunden Betrieb in Grenzen. Wir konnten nach einer Stunde Betrieb eine Drehzahländerung von nur $\pm 0,15$ % feststellen, die jedoch leicht mit der Drehzahlfeinregulierung zu korrigieren war. Auch die Tatsache, daß bei der Verwendung eines mitlaufenden Reinigungsbesens eine Drehzahlabweichung von $-0,10$ % verursacht wird, stört nicht, da sie über den ganzen Abspielvorgang annähernd konstant bleibt und daher mit der Feinregulierung korrigiert werden kann.

Gute Ergebnisse konnten wir bei den Messungen der Laufruhe erzielen. Die Rumpelabstände sind groß genug um sicherzustellen, daß es, falls Rumpelgeräusche bei der Musikwiedergabe zu hören sind, diese nicht dem Laufwerk anzulasten sind, sondern vielmehr der abgespielten Platte. Es ist kein Geheimnis, daß bei einigen Pressungen das Rumpeln der Plattenschneidemaschine mit aufgenommen wird.

Mit der Auflagekraft von 13,5 mN ist der MD-1034

in der Lage bis 100 μ m-Amplituden auch in den Tiefen sauber abzutasten. Die Wiedergabe des Systems erstreckt sich von 9 Hz bis 25 kHz. Unterhalb des Hörbereichs tritt die Tiefenresonanz mit einer starken Überhöhung (mehr als +10 dB) bei 12 Hz in Erscheinung und beeinflusst somit den unteren Hörbereich bis 30 Hz. Da der Tonarm keine Dämpfungseinrichtung besitzt, läßt sich dieser Effekt nicht vermeiden. Im Hörbereich verläuft der Frequenzgang bis 10 kHz sehr konstant, fast schnurgrade. Es folgt ein stetiger Anstieg, der bei 20 kHz sein Maximum erreicht (+5 dB) und fällt dann sehr steil ab.

Nicht zufriedenstellend war das Meßergebnis der Kanaltrennung. Vom linken zum rechten Kanal beträgt sie rund 19 dB, ein Wert der nicht die DIN-Forderung erfüllt. In der Praxis bedeutet dies, daß die Stereoortung nicht ganz gewährleistet ist. Schade, da der Einbau eines anderen Abtastsystems nicht möglich ist. Es ist aber zu hoffen, daß es sich hier um einen Exemplarfehler handelt, da der Hersteller in seinen Angaben eine Kanaltrennung von mindestens 25 dB angibt.

Im praktischen Betrieb machte es richtig Freude mit diesem Gerät umzugehen: Die Bedienung ist einfach, der Tonarm läßt sich sehr präzise mit Hilfe der Funktionstasten auf die entsprechende Stelle positionieren, ansonsten genießt man die Vorteile eines Vollautomaten. Alles in allem hinterläßt der JVC L-E5 einen ausgeglichenen Eindruck, wobei das Tonabnehmersystem in unserem Testgerät die Schwachstelle darstellt. Es ist zu hoffen, daß JVC in der nächsten Zeit Alternativen zu dem MD-1034 bietet, damit man aus den technisch-mechanischen Eigenschaften dieses Plattenspielers alle Vorteile schöpfen kann.

Wagner/Witte

DA WIR BEZWEIFELN,
DASS SIE GERNE
LANGE ANZEIGENTEXTE
LESEN, WOLLEN WIR NUR
MIT DER BITTE
BEGINNEN UND SCHLIESSEN,
SICH VOR IHRER NÄCHSTEN
HIFI-KAUFENTSCHEIDUNG
DAS NEUE HIFI-SYSTEM
"SUPERCOMPO"
ANZUHÖREN. VIELEN DANK.

Hochwertige HIFI Bausteine
Vertrieb: Compo HIFI GmbH
Kohlenhofstraße 2-4
6750 Kaiserslautern
Telefon 0631/63075

Sansui