

Plattenspieler Lenco L 75



Der altbewährte Lenco L 70, der vielen HiFi-Freunden in aller Welt zu erschwinglichen und dauerhaften HiFi-Freuden verholfen hat, wurde durch ein neues Modell, den L 75, ersetzt. Indessen besteht kein Anlaß, dem Veteranen nachzutrauern, denn was das Laufwerk anbelangt, unterscheidet sich der L 75 von seinem Vorgänger nur durch einige begrüßenswerte Verbesserungen. Sein Hauptvorteil, der einfache und zuverlässige Antrieb, wurde beibehalten. Die Masse des Plattentellers wurde auf 4 kg erhöht, das Aussehen des Gerätes modernisiert (vgl. Bild im Titel) und in der linken hinteren Ecke der Platine eine Achse für die Verwendung eines Plattenbesens oder des Lenco-Cleans angebracht. In einem we-

sentlichen Punkt war der alte Lenco L 70 veraltet: sein Tonarm eignete sich nicht für den Betrieb mit den heutigen, hochwertigen Tonabnehmersystemen. Genau in dieser Beziehung bringt der Lenco L 75 eine wesentliche Verbesserung. Er ist mit einem neuen Tonarm ausgestattet, dessen Geometrie mit derjenigen des hochwertigen Lenco-Tonarmes P 77 identisch ist. Doch gehen wir der Reihe nach vor und betrachten zunächst das Laufwerk.

Das Laufwerk

Wie aus Bild 1 ersichtlich, wurde der genial einfache, aber zuverlässige Antrieb des Lenco 70 auch im neuen Modell beibehalten. Das Reibrad wird von der ko-

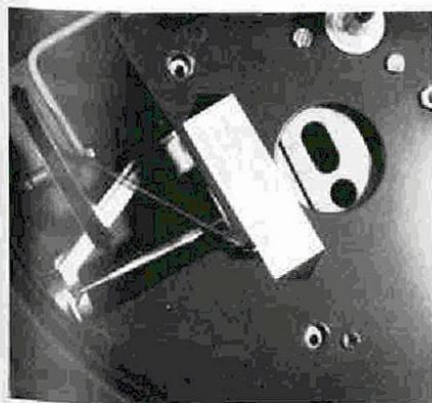
nisch ausgebildeten Motorachse angetrieben und wirkt direkt auf die Unterseite des Plattentellers. Dank der Konizität der Antriebsachse ist die Drehzahl des Plattentellers kontinuierlich zwischen 16 U/min und 78 U/min regelbar. Bei den vier üblichen Nenndrehzahlen rastet der Drehzahlwähler ein.

Unsere Messungen am Laufwerk lieferten folgende Ergebnisse:

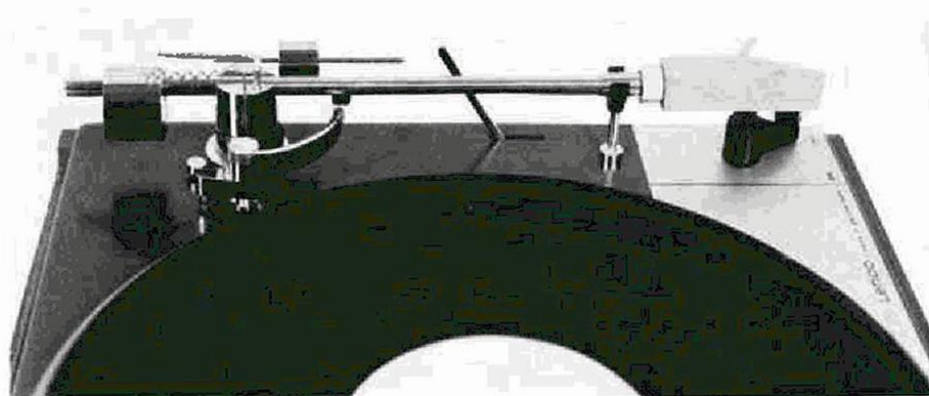
Gleichlaufschwankungen bewertet, gemessen nach DIN mit Tonhöhen-
schwankungsmesser EMT 420 A $\pm 0,06\%$

Rumpel-Fremdspannungsabstand
nach DIN 39 dB

Rumpel-Geräuschspannungsabstand
nach DIN 58 dB



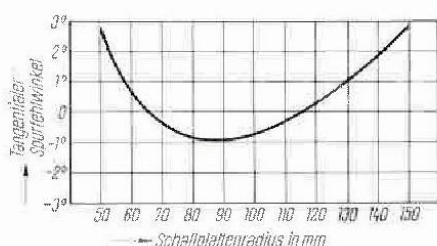
1 Der Antrieb des Lenco L 75. Ein senkrecht stehendes Reibrad überträgt die Drehbewegung von der konischen Motorachse auf die Unterseite des Plattentellers



2 Gesamtansicht des Tonarmes von der Seite

Damit liegt das Laufwerk hinsichtlich der Rumpelspannungen um 4 bzw. 3 dB über den Mindestanforderungen nach DIN 45 500. Was die Gleichlaufschwankungen betrifft, so liegt das Laufwerk weit über dem geforderten Wert von $\pm 0,2\%$.

Besonders lobend zu erwähnen ist auch die Aufhängung des Chassis auf der Zarge. Es wird eine sinnreiche Kombination von Gummipfropfen und Federn verwendet, mit dem Ergebnis, daß der Plattenspieler sehr unempfindlich gegenüber niederfrequenten Erschütterungen ist.



3 Verlauf des tangentialen Spurfehlwinkels in Abhängigkeit vom Schallplattenradius

Der Tonarm

Der Tonarm (Bild im Titel und Bild 2) besteht aus einem durchgehenden Aluminium-

um-Rohr von 8 mm Durchmesser und ist horizontal auf Schneiden gelagert. Die Balance wird durch einfaches Verschieben des Gegengewichtes eingestellt, das exzentrisch ist, damit das durch die Kröpfung des Tonarmes entstehende Drehmoment kompensiert werden kann. Einen Teil dieser Kompensation übernimmt allerdings schon das kleine Gewicht auf einem graduerten seitlichen Ausleger des Tonarmes, das zur Einstellung der Auflagekraft dient. Der Tonarmkopf ist abnehmbar. Das Tonabnehmersystem ist auf einem Schlitten montiert, der nach Lockern einer von oben zugänglichen Kreuzschlitzschraube zur Justierung des Überhangs verschoben werden kann. Der Tonarm ist mit einer einfachen Antiskating-Vorrichtung ausgerüstet, die mit kleinen Gewichten arbeitet. Je nach Auflagekraft muß zwischen zwei mitgelieferten Gewichten verschiedener Masse gewählt werden, die außerdem noch auf einem graduerten Hebelarm verschoben werden können. Der Ein- und Ausschaltknopf für das Laufwerk dient nicht mehr, wie früher, gleichzeitig zur Absenkung und Abhebung des Tonarmes. Diesen Zweck erfüllt nun der Kipphebel rechts, der einen beim Absenkvorgang ausreichend bedämpften Lift in Bewegung setzt. Das Aufsetzbänkchen ist so gestaltet, daß die Auf-

setzhilfe im gesamten nutzbaren Bereich der Schallplatte wirksam ist. Die Geometrie des Tonarmes, mit derjenigen des P 77 identisch, ist durch folgende Daten definiert:

Länge des Tonarmes von Achse bis Nadelspitze	227,1 mm
Abstand Plattentellerachse bis Tonarmachse	210 mm
Überhang	17,1 mm
Kröpfung des Tonarmes	23° 12'

Daraus ergibt sich der in Bild 3 dargestellte Verlauf des tangentialen Spurfehlwinkels über dem Schallplattenradius. Er bleibt im nutzbaren Bereich der Schallplatte mit Ausnahme der äußersten Radien unter 2°. Für Radien unter 110 mm bleibt er sogar unter 0,9°.

Die Antiskating-Vorrichtung

Aus Tabelle 1 ist zu ersehen, welche Skatingkräfte am Tonarm ohne Skatingkorrektur auftreten und mit welchem Gewicht in welchem Ring Kompensation eintritt. Daß die Skatingkraft etwas vom Schallplattenradius abhängt, hat nichts mit der Systematik der Skatingkraft zu tun, sondern ist auf den Einfluß von Reibungskräften und des Drehmomentes zurückzuführen, das von den Tonleitungen ausgeht. Man erkennt jedoch aus Ta-

NEU!



Umfassend und aktuell mit neuer, ausführlicher Einführung in die High Fidelity und Stereophonie, liegt nun zum dritten Mal die deutsche Ausgabe des HiFi-Jahrbuchs vor.

Sie beinhaltet mehr als 500 Bausteine — Plattenspieler, Tonarme, Tonabnehmersysteme, Verstärker, Tuner, Lautsprecher, Tonbandgeräte, Kopfhörer und Mikrofone — und damit das umfassende HiFi-Programm von 110 deutschen und ausländischen Herstellern und Importeuren. Zahlreiche Abbildungen im Text und 8 ganzseitige Bilder dienen der Veranschaulichung.

Im Katalogteil, der von rund 200 auf über 300 Seiten erweitert wurde, sind alle angebotenen HiFi-Geräte abgebildet und mit detaillierten technischen Angaben über ihre Leistungen zuverlässig charakterisiert.

Stichwortverzeichnis, Bezugsquellennachweis und ein Verzeichnis der Hersteller- und Vertriebsfirmen ergänzen diese Angaben und machen das Jahrbuch zu einem unentbehrlichen praktischen Helfer.

Gesamtumfang 436 Seiten, kartoniert DM 6,80.

Für Abonnenten der HiFi-STEREOPHONIE und Mitglieder des dhfi bei Direktbezug DM 5,50.

VERLAG G. BRAUN · 75 KARLSRUHE · POSTFACH 129

Tabelle 1

Skatingkräfte am Lenco L 75

Auflagekraft in Pond	Skatingkorrektur	Skatingkraft in mp
0,5	—	außen + 20 bis + 50 mitte + 20 bis + 50 innen + 20 bis + 50
	kleines Gewicht 1. Ring	außen — 20 bis + 20 mitte — 20 bis + 20 innen — 20 bis + 20
0,8	—	außen + 50 bis + 80 mitte + 80 bis + 110 innen + 50 bis + 110
	kleines Gewicht 2. Ring	außen — 20 bis — 10 mitte — 20 bis + 20 innen — 20 bis + 20
1	—	außen + 80 bis + 100 mitte + 80 bis + 110 innen + 100
	kleines Gewicht 2. Ring	außen 0 mitte 0 innen — 20 bis 0
1,5	—	außen + 100 mitte + 100 bis + 150 innen + 100 bis + 150
	kleines Gewicht 4. Ring	außen — 20 mitte — 10 bis + 10 innen — 40 bis — 10
2	—	außen + 150 mitte + 140 innen + 150
	großes Gewicht 1. Ring	außen + 20 mitte 0 innen — 20
3	—	außen + 180 mitte + 150 innen + 150
	großes Gewicht 2. Ring	außen — 10 bis + 10 mitte — 10 bis + 10 innen + 30

Tabelle 2

Abtasttest Lenco L 75 mit Shure V 15 II

CBS STR 111			dhfi Nr. 2	
Auflagekraft in Pond	horizontal	vertikal	horizontal	vertikal
0,5	21,4 μ unsauber	21,4 μ unsauber	20 μ unsauber	20 μ unsauber
0,8	36,7 μ sauber	36,7 μ fast sauber ohne Antiskating	30 μ fast sauber	30 μ sauber
1,0	44,6 μ sauber	36,7 μ sauber	40 μ unsauber	40 μ sauber
1,2	44,6 μ sauber	44,6 μ sauber	40 μ sauber	50 μ fast sauber
1,5	63 μ sauber mit Oberton	44,6 μ sauber	90 μ fast sauber mit Oberton	50 μ sauber
1,8	89 μ sauber mit Oberton	44,6 μ sauber	100 μ sauber ab 70 μ mit Oberton	50 μ sauber
2	89 μ sauber ab 63 μ mit Oberton	44,6 μ sauber	100 μ sauber ab 70 μ mit Oberton	50 μ sauber

belle 1, daß diese Einflüsse erfreulich gering sind.

Man darf demnach feststellen, daß die Antiskating-Vorrichtung, so einfach sie auch ist, durchaus funktioniert.

Abtasttest

Mit dem Shure V 15 II und unter Verwendung der CBS Platte STR 111 und der dhfi-Schallplatte Nr. 2 wurde der Tonarm auf die Abtastfähigkeit bei 300 Hz geprüft. Dabei wurden die zuvor ermittelten Skatingkorrekturen eingestellt. Die Ergebnisse zeigt Tabelle 2. Vergleicht man sie mit denjenigen des M 9 BA (siehe Test in diesem Heft), so sieht man, daß bei kleinen Auflagekräften, wo der Einfluß der Skatingkräfte gering ist, der M 9 BA dem Lenco L 75 klar überlegen ist. Ab 1,5 p aufwärts, also mit wachsenden Skatingkräften, die beim M 9 BA wegen der zu schwachen Skatingkorrektur unkompensiert bleiben, ist es umgekehrt: der Lenco L 75 ist dem M 9 BA überlegen. Das ist auch ganz klar, denn mit wachsenden Auflagekräften wird der relative Einfluß der Reibungskräfte geringer, dafür aber derjenige der Skatingkräfte um so größer. Nun wird man sagen dürfen, daß hochwertige Tonarme für hochwertige Tonabnehmersysteme gebaut werden, die mit kleinen Auflagekräften zu betreiben sind. Ein preiswerter Plattenspieler wie der Lenco L 75 muß sich jedoch auch für billigere Tonabnehmersysteme eignen, die höhere Auflagekräfte erforderlich machen. Deshalb ist bei diesem Tonarm eine gut funktionierende Antiskating-Vorrichtung bei vernünftig niedrig gehaltenen Reibungswerten (wie sie der Tonarm aufweist) besonders wichtig. Aus dem Abtasttest ist klar zu sehen, daß am Tonarm des Lenco L 75 die derzeitige hochwertigsten Tonabnehmer, wie Shure V 15 II oder ADC 10 E, ohne weiteres bei Auflagekräften um 1,2 p verwendbar sind.

Zusammenfassung

Der Lenco L 75 mit seinem neuen, sehr guten Tonarm stellt zum unverbindlichen Richtpreis von 298,— DM ein außerordentlich interessantes Hi-Fi-Gerät dar, dessen Laufwerk ganz den Mindestforderungen von DIN 45 500 entspricht und, hinsichtlich der Gleichlaufschwankungen, sogar weit übertrifft. Der Tonarm gestattet die Verwendung hochwertiger Tonabnehmersysteme bei kleinen Auflagekräften ebenso wie die Benutzung von Tonabnehmern der unteren Preisklasse, die größere Auflagekräfte erforderlich machen. Der Lenco L 75 hat nicht nur die Qualität, sondern auch das Aussehen eines echten HiFi-Bausteins.

Br.