

# Testreihe Plattenspieler



## Pioneer PL-71

Der Pioneer PL-71 ist ein sehr formschöner, direktgetriebener Einfachspieler mit Holz-zarge, Plexiglashaube und vier bedämpften, in der Höhe justierbaren Füßen. Ohne Tonabnehmer beträgt sein ungefährer Ladenpreis 1315 DM.

### Kurzbeschreibung

Als Antrieb des PL-71 wird ein bürstenloser, servogesteuerter Gleichstrommotor verwendet, dessen Welle identisch mit der Plattentellerachse ist. Der 1,5 kg schwere Plattenteller ist mit Gummiauflage rund 30 mm hoch und am Außenrand mit dekorativen Stroboskopmarken für die beiden Drehgeschwindigkeiten  $33\frac{1}{3}$  und 45 U/min versehen, und zwar sind diese jeweils für 50 und 60 Hz Stroboskopfrequenz vorhanden. Mittels einer eingebauten, links aus dem Chassis herausragenden, in einen metallischen Ke-

Der Tonarm des PL-71. Die Arbeitshöhe von Tonarm und Liftbänkechen ist verstellbar.



Tabelle 1 Abtastverhalten mit Tonabnehmer Shure V 15 III

Auflagekraft in p	dhfi-Schallplatte Nr. 2 300-Hz-Modulation sauber abgetastete Amplituden in $\mu$		Shure-Testplatte TTR-103 Abtastverzerrungen in % bei 10,8 kHz und 29,3 cm/s Spitzenschnelle
	horizontal	vertikal	
0,5	70	50	0,45
0,8	90	50	—
1,0	100	50	0,4

## Ergebnisse unserer Messungen

### a) Laufwerk

#### Rumpel-Fremdspannungsabstand

gemessen mit DIN-Platte 45 544 bei  $33\frac{1}{3}$  U/min, bezogen auf 1 kHz bei 10 cm/s Spitzenschnelle, nasse Abtastung

außen	45 dB
innen	47 dB

#### Rumpel-Geräuschspannungsabstand

gemessen wie oben, aber bewertet

außen	60 dB
innen	$\geq 67$ dB

#### Gleichlaufschwankungen

gemessen mit DIN-Platte 45 545 und EMT 424 (2-Sigma-Memory) bei  $33\frac{1}{3}$  U/min, bewertet mit zentrierter Platte

	$\pm 0,09\%$
--	--------------

#### Drehzahl-Hochlaufzeit

Zeitdauer vom Einschalten bis Erreichen der Nennzahl ohne aufgelegten Tonarm bei  $33\frac{1}{3}$  U/min

	4 s
--	-----

#### Drehzahl-Feinregulierung

Bereich bei  $33\frac{1}{3}$  U/min

	-1,4/+5,5%
--	------------

#### Drehzahlverminderung

durch volles Lenco-Clean-Röhrchen

außen	-1,0%
innen	-0,5%

durch Discostat

außen	-0,15%
innen	-0,05%

### b) Tonarm

#### Tonarmgeometrie

Effektive Tonarmlänge	224 mm
Achsenabstand	209,5 mm
Überhang	14,5 mm
Kröpfungswinkel	22,5°

#### Tangentialem Spurfehlerwinkel

Bei der gegebenen Tonarmgeometrie verläuft der tangentiale Spurfehlerwinkel im nutzbaren Radiusbereich der Schallplatte im Bereich

	$\leq \pm 2^\circ$
--	--------------------

mit Nulldurchgängen bei 113 mm und 54 mm Radius

#### Abtastverhalten mit Tonabnehmer Shure V 15 III

gemessen bei 300 Hz mit dhfi-Schallplatte Nr. 2 und bei 10,8 kHz mit Hilfe der Shure-Testplatte TTR-103. In Tabelle 1 ist angegeben, welche Amplituden in  $\mu$  horizontal (von 20 bis 100) und vertikal (von 20 bis 50  $\mu$  jeweils in 10- $\mu$ -Schritten wachsend) sauber abgetastet werden und wie groß die Abtastverzerrungen bei 10,8 Hz und 29,3 cm/s Spitzenschnelle in Abhängigkeit von der Auflagekraft sind.

#### Frequenzintermodulation mit Shure V 15 III

gemessen für das Frequenzpaar 300/3000 Hz im Amplitudenverhältnis 4:1 mittels DIN-Platte 45 542 und EMT 420A bei Vollaussteuerung der Rillenmodulation (0 dB), gemittelt über beide Kanäle in Abhängigkeit von der Auflagekraft

Auflagekraft	FIM
1,5 p	1,8%

#### Vertikaler Spurwinkel

23°

#### Baßelgenresonanz

im linken Kanal	nicht feststellbar
im rechten Kanal	nicht feststellbar



gelstumpf eingebauten Glimmlampe werden die Stroboskopmarken im Betriebszustand beleuchtet. Der S-förmig gebogene Tonarm sitzt mit den Bedienungselementen auf einer Metallblende, die flach auf die Holzzarge aufgesetzt ist. Von den drei Druckknöpfen ist der unterste Netzschalter, die beiden oberen setzen mit jeweils der gewünschten Drehzahl den Motor in Betrieb.

An den beiden darüber befindlichen kleineren Drehknöpfen kann die Drehzahl bei beiden Geschwindigkeiten fein-reguliert werden. Das Gegengewicht auf dem rückwärtigen, mittels Gummipfropfen zur Erschütterungsdämmung mit dem Tonarm verbundenen Tonarmstummel ist zweiteilig. Der vordere Teil ist mit einer in 0,5-p-Schritten geeichten Skala versehen. Nach dem Ausbalancieren des Tonarms verdreht man das gesamte Gegengewicht und kann am vorderen Teil die Auflagekraft ablesen. Die Skatingkompensation wird an einem seitlichen, mit Graduierung versehenen Drehknopf eingestellt. Ein seitliches Auslegergewicht gestattet die Neutralisierung des Drehmoments um die Längsachse des Tonarms, das wegen der nach außen schwingenden S-Form am Tonarm angreift und auf diesen eine Kraft ausübt, wenn der Plattenspieler nicht ganz horizontal steht. Der Tonarmkopf aus Leichtmetall ist mit Längsschlitz für die Feinjustierung des Überhangs versehen und wird mittels Überwurfmutter am Tonarm befestigt. Für die Justierung des Überhangs dient der mit einer Graduierung versehene 17-cm-Bobby als Schablone. Im metallischen unteren Teil der Zarge sind hinten zwei Cinchbuchsen und eine Erdklemme eingelassen. Zum Zubehör gehört ein kapazitätsarmes Kabel, beidseitig mit Cinchbuchsen und Erdklemmschuh ausgestattet. Die Plexiglashaube arretiert in Stellungen von über 60° Öffnungswinkel. Sie ist leicht abnehmbar. Ausführliche Bedienungsanleitungen in Deutsch, Englisch und Französisch gehören zum Lieferumfang, ebenso wie Kleinzubehör und ein kleiner Schraubenzieher.

### **Kommentar zu den Ergebnissen unserer Messungen**

Die Rumpfeigenschaften liegen an der oberen Grenze dessen, was man heute von einem Laufwerk der Spitzenklasse erwarten kann. Der Gleichlauf ist sehr gut, jedenfalls um mehr als den Faktor 2 besser als der von der DIN 45 500 geforderte Mindestwert. Drehzahl-Hochlaufzeit und Drehzahl-Feinregulierung bewegen sich im Rahmen des üblichen. Ein ganz ausgezeichnetes Zeugnis stellt der Abtasttest in Verbindung mit dem Shure V 15 III dem Tonarm des PL-71 aus. An den Betriebseigenschaften gibt es nichts auszusetzen.

### **Zusammenfassung**

Der PL-71 von Pioneer ist hinsichtlich Laufwerk und Tonarm ohne Vorbehalt in die Spitzenklasse einzustufen. Sein Bedienungskomfort ist der eines Einfachspielers ohne Automatik. Br.

*© beim Hersteller  
Archiv Michael-Otto*