



Loving music

Trackability Test Record

Abtastfähigkeitstest

Der Abtastfähigkeitstest gibt Auskunft über die Abtasteigenschaften Ihrer Tonarm/Tonabnehmer-Kombination. Wir haben eine Frequenz von 315 Hz gewählt, deren Amplitude von 50 bis 100 (1 = 0,001 mm) in 10-Schritten zunimmt. Je höher der erreichte Wert, desto besser ist die jeweilige Tonarm/Tonabnehmer-Kombination in der Lage, schwierige Rillenmodulationen verzerrungsfrei abzutasten.

Bitte sorgen Sie vor dem Beginn des Abtasttests für eine exakte Waagrechtstellung des Plattenspieler Tellers/Laufwerks, sowie für einwandfreie Einstellung von Azimuth und vertikalem Spurwinkel (Wir empfehlen Ihnen hierzu den Clearaudio Azimuth Optimizer zu verwenden.). Beginnen Sie den Test mit der geringsten vom Hersteller empfohlenen Auflagekraft und erhöhen Sie diese – sowie entsprechend eingestellte Antiskatingkraft – schrittweise – bis 80 in reicht aus, beiden Kanälen sauber abgetastet werden. Dies reicht aus, um die maximal auftretenden Amplituden bei Musikwiedergabe sauber abzutasten. Bitte beachten Sie vom jeweiligen Hersteller empfohlene Auflagekraft nicht zu überschreiten, um Beschädigungen zu vermeiden. Die Abtastamplituden von 90 und 100 stellen Extremwerte dar, die im auf Platten geschnittenen Musiksignal nie auftreten und sagen daher nur etwas über die mögliche Abtastreserve des Tonabnehmers aus.

Verzerrt ein Kanal stärker als der andere, verändern Sie bitte die Antiskatingkraft bis das Signal in beiden Kanälen gleich sauber abgetastet wird. Das Ende der Abtastfähigkeit ist erreicht, sobald das Testsignal in beiden Kanälen zu verzerren beginnt. An dieser Stelle beenden Sie bitte den Abtastfähigkeitstest. Dies dient dazu, die optimale Auflagekraft und Antiskating einzustellen.

Wir weisen darauf hin, dass sie Einstellung der Antiskatingkraft in Leerrillen zu falschen Ergebnissen führt. Benutzen Sie deshalb zur Einstellung des Antiskatings Track 6 und Track 12 auf Seite A der clearaudio Trackability Test-Record.

Hi-Fi Components **clearaudio electronic[®]** GmbH

Spardorfer Str. 150 • D-91054 Erlangen • Tel. +49 9131 40300100 • FAX +49 91331 40300119
www.clearaudio.de • www.analogshop.de • info@clearaudio.de • copyright clearaudio© 2016



Visit us on Facebook





Loving music

Einstellung des Azimuth mit dem Clearaudio Azimuth Optimizer

Die Musikwiedergabe von Schallplatten auf höchstem Niveau zu erreichen, setzt einen optimal in der Plattenrinne positionierten Abtastdiamanten voraus.

Es bestehen mehrere Möglichkeiten, dies zu erreichen:

- a) optische Einstellung,
- b) Einstellung nach Gehör,
- c) messtechnische Einstellung

Die Möglichkeit a) ist auf das Augenmaß begrenzt und aus nachfolgenden Gründen nicht ausreichend genau: Die Position der Berührungspunkte des Diamanten in den Rillenflanken bestimmt die horizontale Balance und ist nicht statisch, sondern dynamisch unter Einfluss aller auftretenden Kräfte im Betrieb zu beurteilen. Die Reibungskraft zieht am Diamanten in tangentialer Richtung, wobei eine senkrechte Kraftkomponente entsteht, die den vertikalen Spurwinkel und die Auflagekraft vermindert. Nicht korrekt kompensierte Skatingkraft wirkt in radikaler Richtung und bewirkt dadurch nicht nur einen unterschiedlichen Anpressdruck in der rechten und linken Rillenflanke, sondern bewirkt durch die 45°-Flanke auch ein „Aufreiten“ des Diamanten auf der einen Seite, was einer weiteren Reduzierung der Auflagekraft gleich kommt. Abhängig von der Tonarmkonstruktion können zusätzlich Torsionskräfte am Nadelträger auftreten. All diese Einflüsse lassen die rein optische Einstellung zweitrangig werden.

Die Möglichkeit b) wurde schon immer von experimentierfreudigen HIFI - Enthusiasten favorisiert, die feststellen, dass in vielen kleinen Schritten und unzähligen Hörvergleichen gefundene Abweichungen des Azimuth von der optisch Senkrechten den Klang oft drastisch verbessern können. Diese Methode kann sich allerdings als sehr zeitaufwendig erweisen und erreicht oftmals nicht die Genauigkeit einer messtechnischen Einstellung.

Die genaueste und objektivste Methode ist die Möglichkeit c) mittels Messgeräten. Als Ersatz für teure Messgeräte hat clearaudio den Azimuth Optimizer entwickelt. Hierzu ist jedoch eine darauf abgestimmte Messschallplatte erforderlich mit einem horizontalen Monosignal (siehe Seite B)

Im clearaudio Entwicklungslabor wurde ermittelt, dass sich die Einstellung des Azimuth am deutlichsten auf die Pegeldifferenz zwischen rechtem und linkem Kanal eines horizontalen Monosignals auswirkt, diese also zur Einstellung herangezogen werden kann (siehe Diagramm).

Man erkennt aus dem Diagramm, dass eine optimale Positionierung des Abtastdiamanten dann erreicht ist, wenn sich die Differenz zwischen rechtem und linkem Kanal im Mittel um 0dBV bewegt (LCD-Anzeige des Optimizer sollte um Null schwanken).

Änderungen bleiben vorbehalten. Lieferbar solange Vorrat reicht. Für Druckfehler keine Haftung. Irrtümer vorbehalten- Kopien und Abdrucke – auch nur auszugsweise – bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch die clearaudio electronic GmbH

Hi-Fi Components **clearaudio electronic**[®] GmbH

Spardorfer Str. 150 • D-91054 Erlangen • Tel. +49 9131 40300100 • FAX +49 91331 40300119
www.clearaudio.de • www.analogshop.de • info@clearaudio.de • copyright clearaudio© 2016



Visit us on Facebook





Loving music

Hi-Fi Components **clearaudio electronic[®]** GmbH

Spardorfer Str. 150 • D-91054 Erlangen • Tel. +49 9131 40300100 • FAX +49 91331 40300119
www.clearaudio.de • www.analogshop.de • info@clearaudio.de • copyright clearaudio© 2016



Visit us on Facebook

