

HARKSOUND[®]

HS 310



Hi-fi begins with a turntable. To make sure it doesn't end there, you need a HARKSOUND turntable. State-of-the-art high fidelity record reproduction is our specialty, backed by the world-renowned technology and precision manufacturing expertise of CEC International.

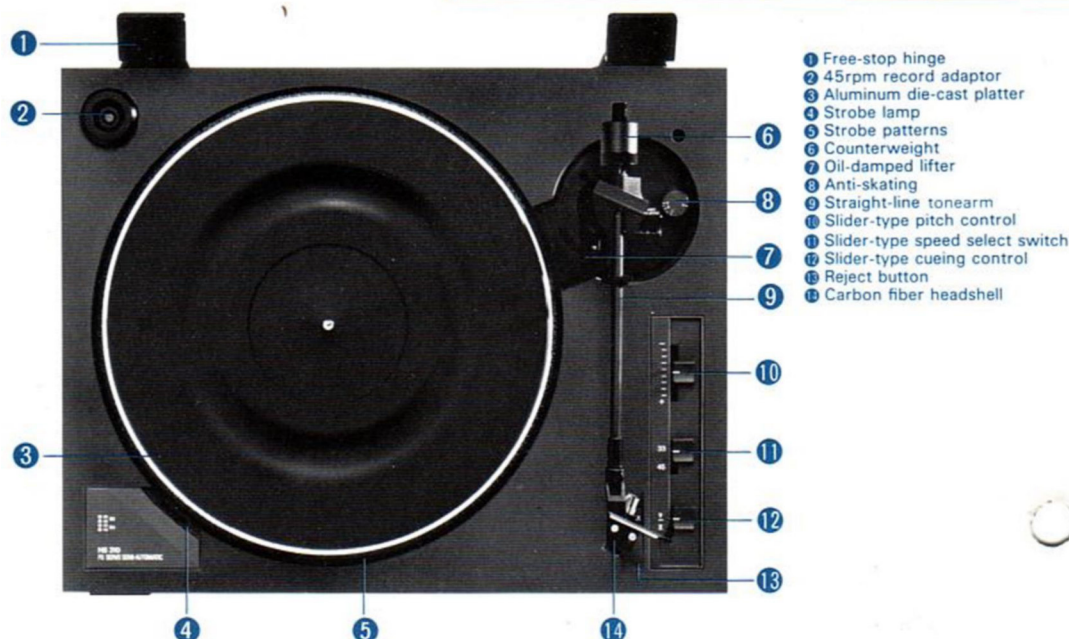
For a quarter century, CEC has been winning the battle against inaccurate, noisy turntable performance. We call it "The Quiet Revolution." Get on the winning side with the new HARKSOUND HS 310 — a semi-automatic belt-drive turntable with a built-in FG or Frequency Generator servo system.

FG accuracy is the key in boosting the performance of this HARKSOUND model. The speed of the platter is never affected by changes

in environment or fluctuations in your electric supply line. The special DC servo motor is also an important feature, for it is remarkable free of vibration and thus contributes to the turntable's overall high signal-to-noise ratio and low wow / flutter performance.

The slim cabinet has a special suspension system to further prevent vibration and "howling." The tonearm is our remarkable High-Sensitivity Straight-Line type. Further, the auto-return / stop "semi-automatic" convenience feature is another thing you'll want to learn more about in this easily-affordable HARKSOUND HS 310 turntable — the beginning of a new hi-fi experience for you.

Der Harksound HS 310 beispielsweise ist ein halbautomatischer HiFi-Plattenspieler mit Endabschaltung, Tonarmrückführung und Drehzahlfeinregulierung. Das Laufwerk wird von einem Gleichstrom-Motor mit Riemen angetrieben. Dabei kann die Drehzahl über ein Leuchtstroboskop kontrolliert werden. Die Gleichlaufschwankung beim HS 310 liegt bei 0,06%. Der Rumpelgeräuschspannungsabstand ist 67 Dezibel – der Rumpelfremdspannungsabstand beträgt 41 Dezibel. Der Harksound HS 310 ist werkseitig mit einem abgestimmten Tonabnehmersystem ausgestattet.



- 1 Free-stop hinge
- 2 45rpm record adaptor
- 3 Aluminum die-cast platter
- 4 Strobe lamp
- 5 Counterweight
- 6 Oil-damped lifter
- 7 Anti-skating
- 8 Straight-line tonearm
- 9 Slider-type pitch control
- 10 Slider-type speed select switch
- 11 Slider-type cueing control
- 12 Reject button
- 13 Carbon fiber headshell

Tonarm

Wenn Sie überlegen, daß der Tonarm mit der Nadel nicht, wie man gemeinhin glaubt, eine gleichmäßige Bahn in der Platte läuft, sondern tausende kleiner Kurven und Zick-Zack-Kurse fährt, dann spielt das Gewicht des Tonarms eine enorme Rolle. Leichte Tonarme, wie der gerade Tonarm von Harksound, folgen den Kurven leichter und beanspruchen die Platte weniger. Genauso wie PKW's eine Straße weniger beanspruchen, als schwere LKW's.

Subchassis

Akustische Rückkopplungen (Microphonie) und Trittschallübertragungen, wie sie bei mittleren bis hohen Lautstärken und bei Tanzbetrieb auftreten, sind besonders bei direkt angetriebenen Laufwerken häufig nicht auszuschließen.

Harksound vermeidet dieses Problem und hat dafür den aufwendigen Weg des „Gerätes im Gerät“ gewählt. D. h. alle Teile, die das Ton-signal führen oder transportieren, sind über eine federnde Aufhängung von dem Gehäuse, das dem Schall ausgesetzt ist, getrennt. Diese Konstruktion ist für hochwertige Geräte ein sicherer Weg und heißt Subchassis.

Gleichlaufschwankung

Die Messung der Gleichlaufschwankung gibt Auskunft über die gleichmäßige Geschwindigkeit mit der der Tonabnehmer die Schallplatte abtastet. Je kleiner der Wert (der in Prozent angegeben wird), desto genauer ist die Musikwiedergabe. Abweichungen von über 0,2% sind von Laienohren schon zu vernehmen.

Antriebssystem

Zwei Antriebssysteme beherrschenden Markt hochwertiger HiFi-Plattenspieler. Beim Riemenantrieb wird der Plattenteller von einem im Gehäuse außen eingebauten Motor über einen Riemen angetrieben. Beim direkt angetriebenen Laufwerk liegt der Motor im Zentrum des Plattentellers und treibt ihn ohne eine Übertragung oder Übersetzung direkt an.

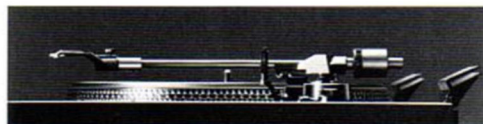
Rumpelfremdspannungsabstand/ Rumpelgeräuschspannungsabstand

Zwei verschiedene Meßmethoden für Rumpeln. Die Geräusche, die durch die Mechanik in einem Plattenspieler auftreten und sich damit auf das Abspielergeschehen niederschlagen. Der Rumpelfremdspannungsabstand ist dabei der strengere Meßwert, der auch Daten außerhalb des Hörbereichs ermittelt. Für die Empfindungen des menschlichen Ohres ist der Rumpelgeräuschspannungsabstand der realistischere. Für beide gilt, je höher der Wert, desto hochwertiger ist das Gerät.

Technische Daten

HS 310

Laufwerk	Halbautomat
Motor	Gleichstrom
Antriebssystem	Riemen
Plattenteller:	
Material	Aluminium
Durchmesser	mm 310
Masse	kp 1,1
Drehzahlen	U/min 33/45
Drehzahlfeinregulierung	% 6
Drehzahlkontrolle	Leuchtstroboskop
Gleichlaufschwankungen	
DIN	% 0,075
WRMS	% 0,05
Rumpelfremd. (DIN A)	dB 42
Rumpelgeräusch. (DIN B)	dB 67
Kapazität	Die Kapazität des NF-Kabels incl. Tonarmleitung beträgt 300 PF
Tonarm:	
Effektive Länge	mm 222
Überhang	mm 16,8
Auflagekraftbereich	mN 0-30
Auflagekraftmarkierungen	mN 2,5
Tonabnehmer	MC 16
Übertragungsbereich	±2 dB Hz 20-20.000
Übersprechdämpfung bei 1000 Hz	dB 25
Max. Auflagekraft	mN 18
Tonkopftträger	Carbonfiber
Gewicht und Verpackung	kg 6,7
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe)	mm 450 x 350 x 133



CEC International Inc.

Head Office: Room No. 504, Toho Estate Building,
12-12, 1-Chome, Shibuya, Shibuya-ku, Tokyo 150, Japan.
Telephone: (03)407-8936 / Telex: CEC INTL J23895

HARKSOUND EUROPE GMBH

Mühlenkamp 63, D-2000 Hamburg 60, W. Germany.
Telephone: 040-276363 / Telex: 2173688 hark d