

# DX - 6990 CD - P L A Y E R

Man hat lange Zeit geglaubt, die Digitaltechnologie sei durch die Erfahrungen aus der Computertechnik bereits ausgereift, und diese Technik stelle das Non-plus-Ultra in der Klangreproduktion dar. Inzwischen wissen insbesondere die audiophilen Kenner, daß es durchaus hörbare Unterschiede bei den einzelnen CD-Spielern gibt. Man akzeptiert heute auch die Auffassung, daß durch aufwendige schaltungstechnische Maßnahmen, hochzuverlässige elektronische Bauelemente und höchste Präzision in der sensiblen Mechanik des CD-Spielers die Klangwiedergabe erheblich vervollkommen werden kann.

**REFERENZKLASSE**

**Audio 10/88 99999**



Jeder Versuch eines Herstellers, Kosten in der Produktion oder bei kostspieligen, aber kritischen Baugruppen zu sparen, führt unweigerlich zu einem klanglichen Mittelmaß und zum Verlust bestimmter Eigenschaften des Gerätes nach längerer Betriebsdauer.

ONKYOs Entwicklungsziel für den High-End CD-Spieler DX-6990 lautete, ein Abspielgerät zu bauen, das technologische Konzepte der Zukunft vorwegnimmt, kompromißlos alle Möglichkeiten der Digitaltechnik nutzt und auf der Basis hochwertiger, auf Herz und Nieren geprüfter Bauelemente in aufwendiger Einzelfertigung produziert wird.

Das Ergebnis dieser Forschung und Entwicklung übertrifft viele Erwartungen. Ein Blick ins Innere des DX-6990 verrät sofort den hohen technischen Aufwand, der hier getrieben wurde. Man erkennt zwei vollständig getrennte Signalwege für jeden Stereokanal mit separaten 18-Bit Linear D/A-Konver-

tern, jeweils stabilisiert durch optoelektronische Konstantstrom-Regler, genannt OPTO-DRIVE, damit nicht die geringsten Störspannungen im Digitalteil verstärkt werden. Dem gleichen Zweck dienen fünf hochwertige Optokoppler, die eine potential- und störungsfreie Lichtleiterverbindung zwischen den sorgfältig geschirmten Digital- und Analogbaugruppen herstellen.

Während in herkömmlichen CD-Spielern die digitalen Signale in zwei hochintegrierten Schaltkreisen gewandelt werden, entschloß man sich bei ONKYO für diskret aufgebaute D/A-Wandler mit speziell ausgemessenen Metallfilmwiderständen, deren Toleranz wesentlich enger ist, als die üblicherweise verwendeter Widerstände.

Eine Auflösung des Klangsignals in feinste Nuancen wurde durch die 18-Bit-Technologie möglich. Die Restwelligkeit des gewandelten Signals kann als hörbare Störquelle ausgeschlossen werden, denn der DX-6990 arbeitet in

# DIE TECHNIK

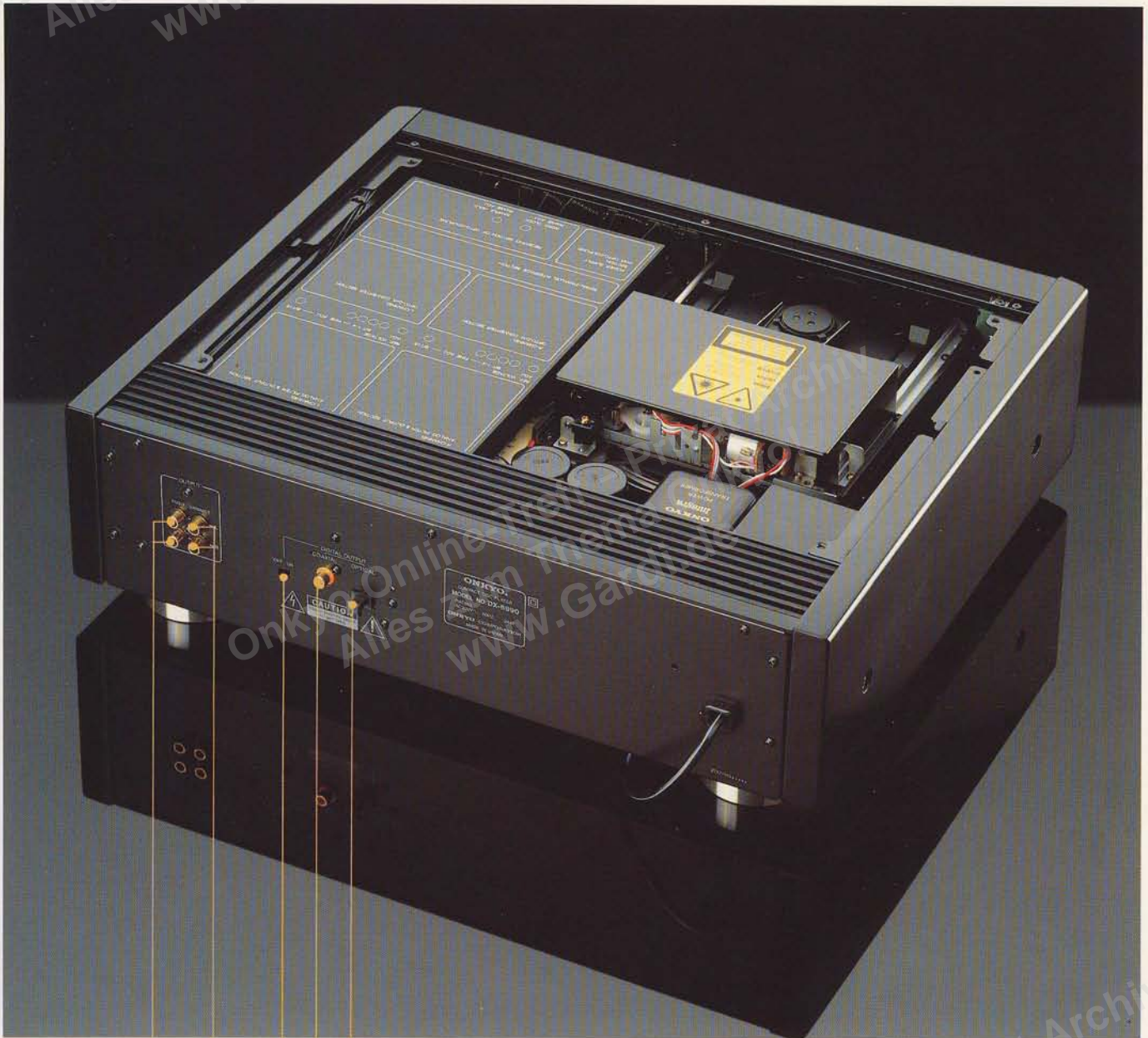
8fach-Oversamplingtechnik mit einer Taktfrequenz von 352,8 kHz, also weit jenseits des hörbaren Bereichs von 20 kHz. Jeweils ein digitales Filter pro Kanal sorgt mit einer enormen Sperrdämpfung für die Eliminierung von Resten der Taktfrequenz aus dem Analog-Signal.

Um weder die Ablesepräzision der Laseroptik zu beeinflussen, noch durch Trittschall oder Mikrofonie wegen der im gleichen Raum stehenden Lautsprecher Klangverfälschungen zu riskieren, wurde die wertvolle Elektronik und Mechanik des DX-6990 in ein extrem schweres Chassis aus graphitverstärk-

tem Stahl eingebettet, womit das gigantische Gewicht von 27 kg des CD-Spielers erklärt ist.

Das Ergebnis dieser hochwertigen Technik ist eine Klangwiedergabe voller Leichtigkeit und Präzision und ein Zugewinn an Leuchtkraft und Farbe.

Der Bedienkomfort des DX-6990 beschränkt sich auf wichtige und notwendige Funktionen, die selbstverständlich auch fernbedienbar sind, unter Verzicht auf modische Spielereien.



① ② ③ ④ ⑤

- ① Ausgangsbuchsen (FIXED)  
Lautstärke gleichbleibend
- ② Ausgangsbuchsen (VARIABLE)  
Lautstärke regelbar über Fernbedienung
- ③ Digitalausgangsschalter:  
ON: Für Digitalanschluß  
(DIGITAL, COAXIAL/OPTICAL/  
OUTPUT) OFF: Für Analog-  
anschluß
- ④ Digitalausgangsbuchsen  
(COAXIAL). Sie kann mit einem  
Verstärker des digitalen Audio-  
Interface-Formats oder einem  
D/A-Wandler verbunden werden.
- ⑤ Digitalausgangsbuchse  
(OPTICAL). Eine digitale  
optische Ausgangsbuchse für  
Lichtleiterkabel.

Auf dem zeitlos eleganten Frontpanel findet man wenige großflächige Tasten und einen großen Drehknopf für den schnellen Vor- bzw. Rücklauf der CD. Darunter liegen auf einem geräuschlos nach vorne klappbaren Bedienfeld eine Tastatur für 20 direkt anwählbare Musiktitel in beliebiger Abspielreihenfolge, Tasten für vier Wiederholungsfunktionen, die Zeitangaben für Gesamt-, Restspielzeit und Dauer eines Musiktitels in Minuten und Sekunden.

Ein dezentes Band aus roten LED-Dioden zeigt auch aus der Entfernung den jeweiligen Lautstärkepegel des DX-6990 an. An der Rückseite des CD-Spielers gibt es vier Signalausgänge. Schnittstellen, mit denen diese High-End-Komponente auch mit zukünftigen Audio-Komponenten kommunizieren kann: Ein digitaler Lichtleiterausgang, ein digitaler Coaxial-Ausgang, sowie ein vergoldetes Buchsenpaar für feste und regelbare analoge Ausgangssignale.

# D X - 6 9 9 0

D/A-Wandler:	18-Bit, 8fach-Oversampling
Frequenzgang:	2-20 000 Hz
Geräuschspannungsabstand:	110 dB
Dynamikumfang:	103 dB
Kanaltrennung (1 kHz):	103 dB
Gleichlaufschwankungen:	unterhalb der Meßbarkeitsgrenze
Klirrfaktor (1 kHz):	0,0015 %
Technische Eigenschaften:	5fach Opto-Coupling, OPTO-DRIVE-Konstantstromstabilisierung, Interne Lichtleiterbrücken zwischen Analog- und Digitalbereich 20 frei programmierbare Musiktitel, IR-Fernbedienung, 4 Ausgänge, 2 x digital über Lichtleiter, Coaxial, 2 x analog, fest und regelbar
Abmessungen (B x H x T):	477 x 142 x 472 mm (einschließlich hochglanzlackierter Holzseitenteile)
Gewicht:	27 kg