

KENWOOD COMPACT DISC PLAYER DP-7030

DISC OUT TRACK INDEX SINGLE TIME  
TRACK 00 00 0:00

COMPACT  
disc  
DIGITAL AUDIO

+10

POWER  
ON OFF

PHONES

OUTPUT LEVEL  
MIN MAX

PLAY MODE DISC FILE ERASE

Navigation buttons: Previous, Next, First, Last

OPEN/CLOSE



GIRACD  
**KENWOOD DP-7030**  
L. 880.000



# La «conversione» di Kenwood

Anche la casa che, finora, era rimasta convinta sostenitrice dei sistemi di conversione D/A multibit dalle caratteristiche sempre più sofisticate, presenta sul mercato un lettore «a flusso di bit», o più semplicemente a un bit.. Ed è subito avvenimento. L'anteprima, logicamente, è di Stereoplay.



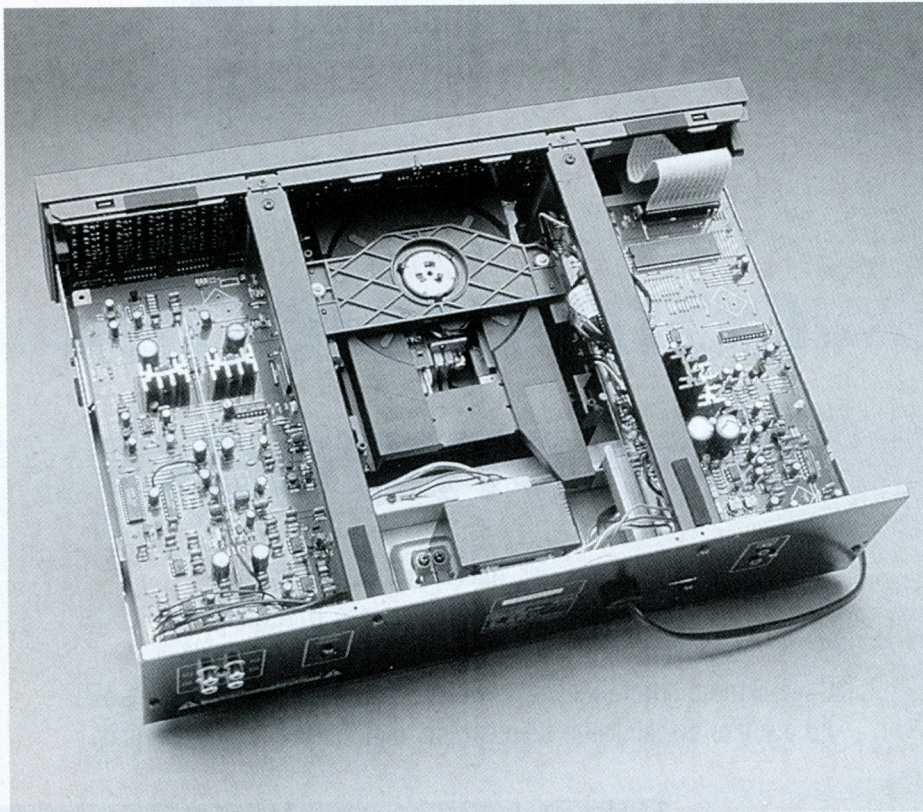
Il tastierino numerico del DP-7030 permette la chiamata diretta fino a 20 brani.



LETTORE CD: KENWOOD DP-7030 - COSTRUTTORE: KENWOOD CORP. SHINOGI SHIBUIA BLDG. 17-5 TOKYO, JAPAN - DISTRIBUTORE: KENWOOD LINEAR VIA ARBE, 50 20125 MILANO TEL. 02/6884741 - MANUALE D'ISTRUZIONE: IN SEI LINGUE COMPRESO L'ITALIANO - PREZZO: L. 880.000 IVA INCLUSA.

## LE CARATTERISTICHE DICHIARATE

Conversione D/A: 1 bit  
Frequenza campionamento: x 8 (352,8 kHz)  
Risposta in Frequenza: 2 - 20.000 Hz  
Rapporto S/N: 112 dB  
Dinamica: 100 dB  
THD: 0,0018 % (1 kHz)  
Separazione: 105 dB  
Dimensioni: 44 x 12,8 x 31,4 cm  
Peso: 6,8 kg



La geometrica, ed ordinatissima, realizzazione interna del giraCD Kenwood, con il gruppo opto-meccanico al centro.

## LA «CONVERSIONE» DI KENWOOD

Abituati a considerare le tecnologie audio come depositarie di «correnti» o «scuole» di pensiero audiofilo, troppe volte identifichiamo le scelte tecniche con il nome del progettista o il marchio della Casa che per prima ha preferito quella tal soluzione. È il caso di Kenwood nei lettori CD, associato alle migliori realizzazioni multibit, compendiate e degnamente rappresentate dal L-1000 D. Ma nel villaggio globale della tecnologia moderna poco posto c'è per posizioni settarie e/o politiche che escludano totalmente gli scambi di informazioni e quindi i perfezionamenti. Dunque la Kenwood getta in pasto ai famelici redattori della stampa specializzata un nuovo modello di gira-CD senza nulla dire, se non nelle scarse «caratteristiche dichiarate» del manuale. Trattasi «nientepopodimenoche» di un single-bit, la prima volta della Casa nipponica; ma proseguiamo e, con un po' di pazienza, la sorpresa sarà ancora più bella.

## IL PANNELLO FRONTALE

La linea estetica, molto curata ed essenzialmente semplice, del DP-7030 si presenta con il vassoio di caricamento in posizione centrale, sovrastato dall'imponente e completissimo display, con a destra la consueta «keyboard» numerata per la chiamata diretta delle track. Alla base del pannello una fascia delimitata da una linea svasata ospita il tasto di accensione, la presa cuffia, il relativo potenziometro e i controlli del modo di funzionamento. Comodi e di intuitiva funzionalità i tre generosi pulsanti, collocati all'estrema destra del frontale per aprire e chiudere il cassetto, per lo stop e il play, che funge intelligentemente anche da *pause*. L'utilizzazione della macchina è facilitata dalla presenza di spie-led sui tastini numerici, sui comandi di movimento e sul potenziometro di controllo della cuffia, il quale funge anche da attenuatore per l'uscita variabile che dunque è a controllo analogico. Tale potenziometro è motorizzato e pilotabile logicamente dal telecomando; l'accessorio, in dotazione, riprende e completa tutte le funzioni del pannello in quaranta pulsanti suddivisi per aree funzionali e chiaramente indicati con serigrafie esplicative. Sul pannello posteriore, oltre alle uscite analogiche fissa e a livello variabile, è presente una uscita digitale ottica a standard tos-link, e un bus seriale in /

out per interfacciare il lettore ad altri apparecchi Kenwood.

## A «CUORE APERTO»

E veniamo dunque al momento più atteso: dopo aver rimosso il copritelaio il colpo d'occhio è impressionante per l'ordine della realizzazione elettronica e per la robustezza delle strutture meccaniche. Il DP-7030 è in pratica costruito su tre livelli orizzontali; l'accesso all'intero assemblaggio è relativamente facile, (da lasciar fare a personale specializzato comunque) e mette in evidenza come per ogni singola terminazione sia stato ottimizzato il collegamento «meccanico» alla struttura portante, sia mediante subtelai in pesante lamiera, sia ricorrendo a longheroni di rinforzo fra il pannello anteriore e quello posteriore, fra le due fiancate, e fra gli stessi longheroni e il fondo del telaio! Le due schede principali sono collocate a destra e a sinistra del gruppo di lettura, sul piano più alto. Il trasformatore di alimentazione è unico, ma di generose dimensioni e realizzato a secondari sdoppiati e separati per fornire energia alle due schede. Sul secondo piano, a scendere, se così si può dire, c'è la scheda primaria dell'alimentazione la quale supporta, tramite rimando, l'interruttore d'accensione, condensatori e bobine di proporzioni inusitate per utilizzazioni di questo genere, al fine di arrestare qualsiasi disturbo proveniente dalla rete domestica. Infine «al piano terra», inglobato in un subtelaio schermante a ridosso del pannello frontale, troviamo l'amplificatore per la cuffia con relativo motorino.

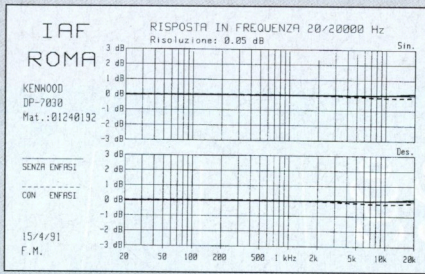
## UN AVVENIMENTO PER DUE ORECCHIE

L'interpretazione di Sony del bit-singolo, implementata dalla Kenwood, è, allo stato attuale delle mie conoscenze, una delle migliori soluzioni fino ad oggi presentate in fatto di attendibilità sonica. Ricordo il lettore della Sony CDP-X33 ES, del quale in pratica il DP-7030 rappresenta la migliore discendenza, come uno dei più riusciti one-bit. La «versione» Kenwood approfitta saggiamente del tempo trascorso e dell'esperienza pluriennale dei suoi tecnici, per mettere a punto una autentica pietra miliare per quello che sarà il futuro della riproduzione digitale. L'elettronica di questo lettore, praticamente ottimizzata al limite delle più aggiornate ricerche, è l'ideale motore che, inserito in una «carrozzeria» di estetica e meccanica mai viste nella categoria, fanno onore alla ditta nipponica; il paragone con una Lancia Thema 8/32 (quella con il motore Ferrari, ovviamente, anche se a Modena non vogliono nemmeno sentirlo dire..) è inevitabile. Pure se ai motori della Lancia, come alle cir-

# Kenwood DP-7030: le misure

**Risposta in frequenza 20/20.000 Hz**

**Risposta in banda di transizione**



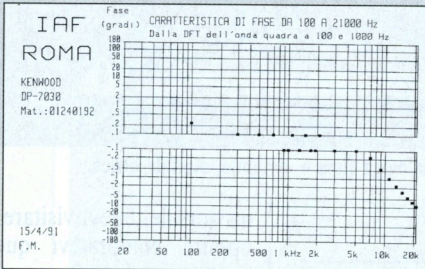
Livello a frequenza di Nyquist (22050 Hz): **-6.3 dB**

Pendenza a frequenza di Nyquist: **117 dB/ottava**

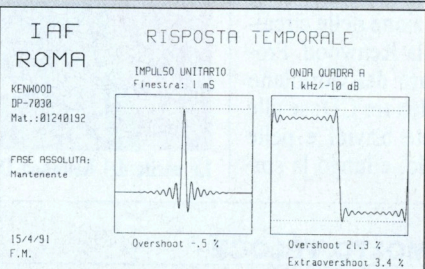
Risposta compresa in 0.1 dB (!) senza enfasi ed appena meno lineare quando l'enfasi è attiva. Relativamente modesta la potenza del filtro digitale.

**Caratteristica di fase da 100 a 21.000 Hz**

**Risposta temporale (impulso ed onda quadra)**



Caratteristica di fase



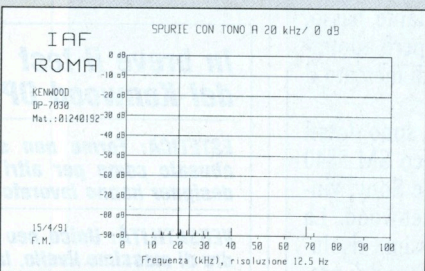
Risposta temporale

Il filtro analogico di uscita introduce qualche sfasamento, pur limitato, ad alta frequenza (circa 9 gradi di ritardo a 20 kHz). Anche gli overshoot nella risposta temporale appaiono quindi un poco spostati rispetto a quelli ideali.

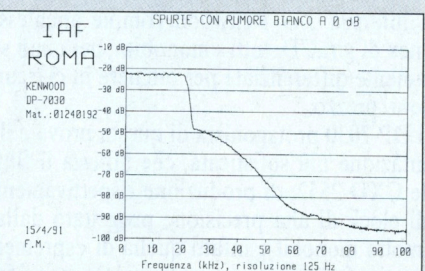
**Spurie in banda 0-100 kHz**

**Linearità dinamica da -65 a -115 dB (tono a 500 Hz ± 1 LSB dither)**

**Distorsione ai bassi livelli (997 Hz/-70.3 dB ± 0.5 LSB dither)**

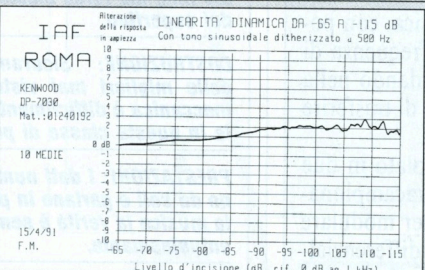


20 kHz/0 dB

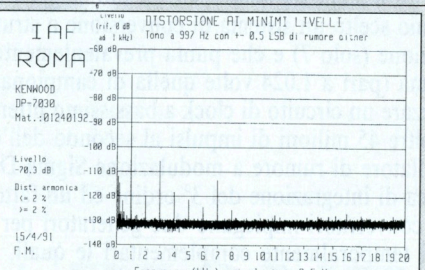


Rumore bianco 0 dB

Molto buono lo spettro dei 20 kHz, migliore di quanto ipotizzabile a partire dalla potenza del filtro digitale. Lo spettro del rumore bianco a 0 dB indica che il guadagno di tale sezione rientra nella norma.



linearità -65/-115 dB



997 Hz/-70.3 dB

Buono l'andamento della linearità dinamica, che tende a comprimere ai bassi livelli fino a +2 dB sotto i -90 dB. Coerente con questo dato la distorsione ai bassi livelli, pari al 2% a -70 dB di segnale.

**Tensione ed impedenza di uscita ad 1 kHz/0 dB Uscita linea**

**Rapporto segnale/rumore in assenza di segnale**

**Separazione tra i canali**

Tensione impedenza

Lineare pesato «A»

Sinistro  
**2.02 volt  
193 ohm**

Sinistro  
**107.4 dB  
112.4 dB**

1 kHz  
**104 dB**

Destro  
**2.02 volt  
198 ohm**

Destro  
**106.6 dB  
111.6 dB**

20 kHz  
**85 dB**

Perfettamente bilanciata la tensione di uscita: bassa e tale da non porre problemi di compatibilità con cavi ed amplificatori l'impedenza.

Rumore residuo in assenza di segnale pressoché inesistente.

Separazione altissima a bassa e media frequenza, molto alta pure all'estremo acuto.

citazioni digitali della Kenwood non si può dire niente.

## INFINE

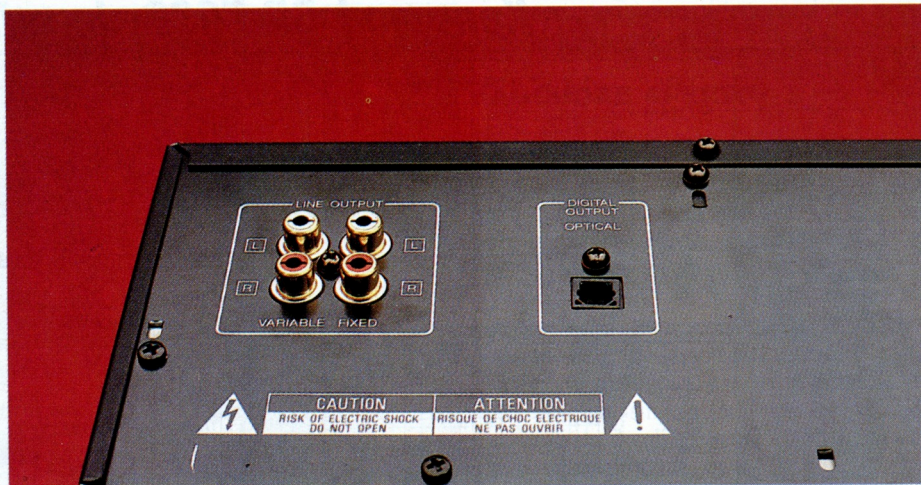
Il costo al pubblico è annunciato ampiamente sotto al milione, veramente poca cosa per donare ai propri dischetti una verità, una ri-

soluzione grafica, oserei dire, che proietta all'intorno di un'area ipotetica, ben collocata oltre e intorno ai diffusori, tutta la musica che volete ascoltare. Forse il meglio di sé il DP-7030 lo dà proprio nella ricostruzione spaziale del soundstage, dove è importantissima la corretta collocazione dei diffusori. Al contrario di molti lettori dei quali è più o

meno facile parlare bene, pur sempre rimanendo nelle «medie stimate», per il nuovo Kenwood è fondamentale curare con attenzione gli altri componenti della catena-audio con i quali andrà ad interagire. Nel catalogo della stessa casa e della Linear che l'importa, non c'è che l'imbarazzo delle scelte. Ho provato la macchina giapponese con

## LA «CONVERSIONE» DI KENWOOD

software speciale e di ordinaria amministrazione, in ogni caso ha fatto emergere, e me ne rendo conto mentre ascoltavo, tutti i difetti delle registrazioni digitali provenienti da masterizzazioni analogiche, e qui se è vero e facile dire che il disco di vinile relativo forse suona meglio del corrispettivo numerico, è vero anche che mai come adesso ce ne possiamo accorgere con tale evidenza; ciò è senz'altro merito dell'evoluzione delle circuitazioni digitali, e anche della Kenwood. Provate ad ascoltare l'ouverture del Coriolano di Beethoven con il vostro lettore CD: se alle prime sei battute non avete brividi e pelle d'oca sulle braccia, sul collo, e lungo la spi-



Le uscite del Kenwood DP-7030: analogica fissa e variabile, digitale ottica.

### COMMUTAZIONE MOLTO VELOCE

Dopo aver prudentemente atteso che la tecnica ad ipercampionamento-ipoquantizzazione uscisse dalla sua «prima infanzia», la Kenwood compie anch'essa l'importante passo, presentando una nuova linea di giraCD, tutti «monobit», nei quali sono state però adottate circuitazioni opportunamente differenziate per ottenere in ciascuna fascia di mercato il miglior rapporto prestazioni/prezzo.

I due modelli superiori, il DP-7030 protagonista di questa prova e il DP-5030, sono dotati ovviamente dell'implementazione più sofisticata, che utilizza il filtro numerico SM-5840 ed il convertitore bicanale CXD-2552, di produzione rispettivamente N.P.C. e Sony, vincolati ad un oscillatore di clock di alta precisione progettato dalla stessa Kenwood. La tendenza più attuale in ambito monobit è infatti quella di «spremere» la massima risoluzione da convertitori operanti a frequenze non molto spinte, per ridurre le esigenze di precisione temporale: una filosofia che ha nella J.V.C. il suo maggior esponente. Viceversa i progettisti Kenwood hanno scelto un sistema di conversione a struttura classica, con pochi livelli di riquantizzazione (solo 7) e che punta prevalentemente su una frequenza di commutazione elevatissima (pari a 1.024 volte quella di campionamento), fidando nella propria capacità di realizzare un circuito di clock a bassissimo jitter, in grado di trasferire fedelmente ai DAC gli oltre 45 milioni di impulsi al secondo dell'oscillatore.

Ricordiamo che il modellatore di rumore a modulazione Sigma-Delta, articolato in due stadi, ha una caratteristica di integrazione del 3° ordine ed un fattore di sovracampionamento in uscita di 64. I convertitori impiegano due generatori per canale, per modulare due sequenze di impulsi temporalmente complementari le quali, sommate differenzialmente, producono forme d'onda simmetriche sia rispetto al tempo che all'ampiezza.

Ma i circuiti di conversione non sono l'unico aspetto tecnico degno di nota in questo apparecchio, che beneficia di percorsi di massa totalmente isolati dalla rete, per evitare ogni possibile infiltrazione di interferenze, e che monta la nuova optomeccanica CDM-19, idonea ad assicurare una superiore «delicatezza» di trattamento ai compact disc.

S.R.

na dorsale, fatevi visitare da uno specialista, oppure compratevi questo Kenwood, e «convertitevi!» □

Fabio Filacchioni

### In breve il test del Kenwood DP-7030

**ESTETICA:** Forme non scontate ed abusate come per altri prodotti; i designer hanno lavorato e si vede. **10**

**VERSATILITÀ:** Unico neo in un quadro di massimo livello, la mancanza di una uscita digitale coax oltre alla tos-link, ma forse siamo nel campo del superfluo. **9**

**COSTRUZIONE:** Sicuramente una delle migliori mai viste; la parte meccanica è difficilmente superabile in questa classe di prezzo. **10**

**PRESTAZIONI:** I dati numerici parlano da soli e parlano in positivo; per la musica la verità è semplicemente entusiasmante. **9**

**PREZZO:** Credo, senza tema di smentite, di essere alla presenza del best di categoria. **10**