B&W 802 D CON TWEETER AL DIAMANTE: ZERO COLORAZIONI, INFINITA MUSICALITÀ

AUDIO REVIEW 314
RIVISTA DI ELETTROACUSTICA
MUSICA ED ALTA FEDELTÀ

32 PAGINE DI MUSICA
SU CD, VINILE, DVD

EISA

Audio Review

McINTOSH MCD500

LETTORE CD/SACD AD ALTISSIMA RISOLUZIONE CON INGRESSI DIGITALI PER ALTRE SORGENTI

PROVE TECNICHE DENON
AUDIO CLUB EDGE, OPERA AUDIO, VAC, XINDAK
AUDIO CREATIVO SEQUOIA
EISA AWARDS 2010-2011 TUTTI I VINCITORI

NewMediaPro
9 771123 270007 00314

McINTOSH

MCD500

LETTORE CD, SUPER AUDIO CD E CONVERTITORE D/A

Da tempo dedita alla realizzazione di macchine di lettura per dischi in formato CD e SACD, McIntosh attualmente allinea nella relativa sezione del catalogo i due modelli denominati MCD301 ed MCD500, il primo dei quali è stato oggetto di prova nel numero 296 di AUDIOREVIEW; il 500, invece, pur essendo stato presentato all'incirca un anno e mezzo fa, è arrivato in redazione soltanto recentemente, a sovvertire il quadro dei player in alta definizione.

I segni dell'evoluzione sono, infatti, evidenti in questo nuovo lettore che dal predecessore eredita essenzialmente l'impostazione esteriore, anche se già qui le differenze si notano: le due manopole, quella di destra per la navigazione delle tracce e quella di sinistra per la regolazione del livello, rimangono le stesse, come identico è il numero di pulsanti del pannello frontale, nove, ma il comando che nel 301 era abilitato alla riproduzione casuale nel 500 presenta un'etichetta "Input".

Il piccolo display che indica il livello di ascolto è adesso spostato accanto alla manopola per la regolazione dello stesso, mentre identico rimane l'ingombro del sottile vassoio per i dischi.

Oltre a questi piccoli particolari che stanno ad indicare una diversa, più sofisticata, concezione dell'oggetto, le differenze sono marcate anche sul piano della realizzazione meccanica, visto che pur mantenendo la struttura di base l'MCD500 presenta particolari rifiniture quali i fianchi realizzati in profilato di alluminio accuratamente finito in nero, oppure lo schema a blocchi serigrafato in una lastra di vetro secondo la usuale tecnica utilizzata per la grafica dei pannelli frontali di casa McIntosh.

Già soltanto da queste poche osservazioni si intuisce allora che l'MCD500 è una macchina completamente nuova, diversa da quella che l'ha preceduta, cosa che peraltro si può facilmente verificare accedendo al suo interno.

La funzione di lettore di dischi ottici in formato CD e SACD, quella che qualifica il prodotto, è una delle due che il player mette a disposizione, l'altra essendo quella di sofisticato convertitore di-

Costruttore: McIntosh Laboratory Inc., 2, Chambers St., Binghamton, NY13903 2699, USA. www.mcintoshlabs.com
Distributore per l'Italia: MPI Electronic, Via De Amicis 10, 20010 Cornaredo (MI). Tel. 029361101
Prezzo: Euro 11.600,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Risposta in frequenza: 4 Hz-40 kHz +0,5, -2 dB (SACD); 4 Hz-20 kHz ±0,5 dB (CD). **Distorsione armonica totale:** 0,0015% @ 1 kHz CD e SACD. **Rapporto S/N:** >110 dB. **Impedenza uscita:** 600 ohm. **Dimensioni (LxHxP):** 44,45x15,24x41,91 cm. **Peso:** 12,8 kg

gitale/analogico da utilizzare in abbinamento ad un trasporto: per questo il pannello posteriore ospita una coppia di prese per segnali digitali in formato elettrico ed ottico; come nell'MCD301 ci sono due gruppi di uscite analogiche, a livello fisso e, rispettivamente, variabile e ciascuno dei due gruppi comprende i connettori in formato bilanciato e single-ended.
Con questa dotazione, il lettore può essere collegato direttamente ad un amplificatore di potenza, nel qual caso il livello verrà regolato dal circuito interno al player, oppure, secondo uno schema più tradizionale, prelevando l'uscita a livello fisso lo si può collegare ad un preamplificatore che si occuperà di controllare il livello di uscita.
Volendo utilizzare la macchina come puro e semplice trasporto, si possono sfruttare le due prese ottica ed elettrica per il segnale digitale in uscita, tenendo però presente che esso viene presentato esclusivamente in PCM: il che implica che non c'è modo di estrarre il segnale DSD, come d'altra parte era facile immaginare.
A completamento della dotazione, troviamo infine le prese di servizio per il ripetitore di telecomandi, per l'accensione asservita e per il collegamento al sistema di controllo proprietario.

Come è abituale per McIntosh, la realizzazione è assolutamente esemplare: le diverse sezioni circuitali sono mantenute separate, gli stampati sono ottimamente ingegnerizzati, il cablaggio è ordinato ed affidabile e la componentistica selezionata nelle soluzioni di maggior pregio. Da notare la splendida meccanica completamente chiusa, dal movimento silenzioso ed affidabile.

Lettore CD, Super Audio CD e convertitore PCM **McINTOSH MCD500**. Numero di matricola: ZE2053

CARATTERISTICHE RILEVATE

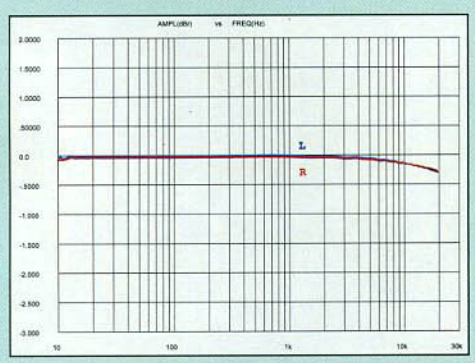
PRESTAZIONI RILEVATE IN MODALITÀ CD PLAYER

Livello di uscita (1 kHz/0 dB):
sinistro **4.37 V**, destro **4.38 V** (uscite bilanciate)
sinistro **2.18 V**, destro **2.18 V** (uscite sbilanciate)

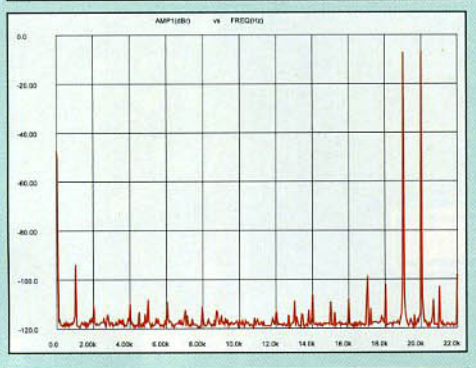
Impedenza di uscita:
1195 ohm (uscite bilanciate), **600 ohm** (uscite sbilanciate)

Risoluzione effettiva: sinistro **16 bit**, destro **16 bit**

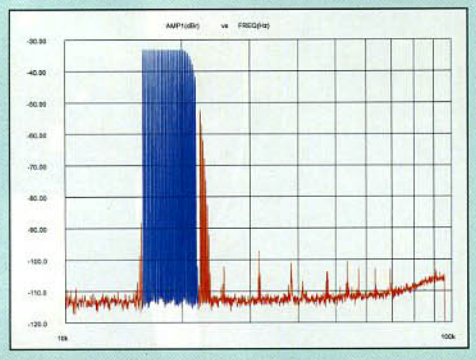
Risposta in frequenza (a 0 dB)



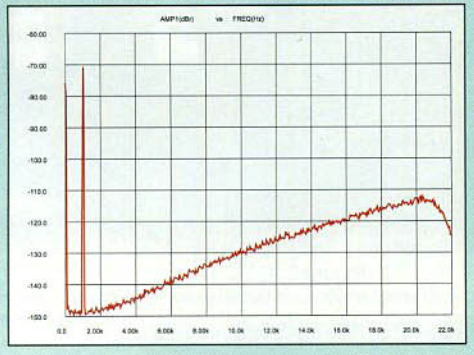
Distorsione per differenza di frequenze (a 0 dB, toni a 19 e 20 kHz)



Residui in banda soppressa (segnale costituito da 32 sinusoidi equispaziate tra 15937.5 e 21750 Hz, livello di picco -3 dB, banda di analisi 192 kHz, scala frequenze logaritmica. Segnale utile in nero)



Distorsione armonica (tono da 1 kHz a -70.31 dB con dither e noise shaping C1)

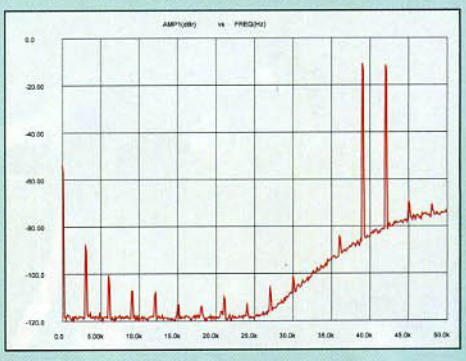


PRESTAZIONI RILEVATE IN MODALITÀ SUPER AUDIO CD PLAYER

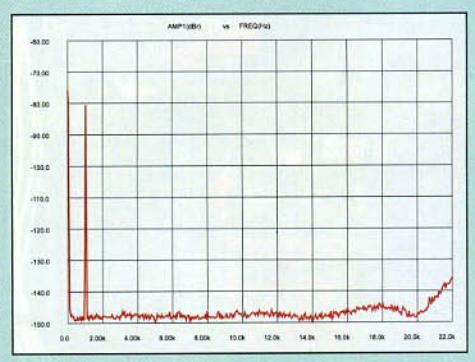
Livello di uscita (1 kHz/0 dB): sinistro **4.36 V**, destro **4.38 V**

Risposta in frequenza (da 10 a 100.000 Hz)

Distorsione per differenza di frequenze (a -9 dB, toni a 39 e 42 kHz)



Distorsione armonica (a -80 dB, 1 kHz, banda lineare 0/100 kHz)



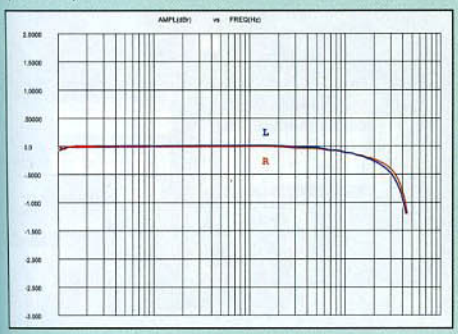
Che McIntosh non fosse più da tempo solo un produttore di ottimi amplificatori ormai lo sapevamo bene, prodotti come questo player/convertitore lo confermano ampiamente. Usato in modalità CD, questo modello si colloca a pochi passi dal lettore ideale, ed almeno in termini di risoluzione integrale (16 bit) e linearità di conversione (i grafici di distorsione ai bassi livelli ed intermodulazione) lo è sicuramente. La risposta devia per non più di 0.3 dB dallo zero di riferimento, ma appena si supera la soglia di Nyquist (22050 Hz) l'attenuazione sale al ritmo di quasi 270 dB per ottava al fine di impedire l'insorgenza di immagini. Quasi parallela la descrizione delle prestazioni come lettore di SACD, ma ovviamente con una risposta più estesa (-0.5 dB a 30 kHz, -3 dB a 45 kHz) ed un rumore in banda audio molto più basso. Eccellente anche il comportamento come convertitore, sia per risoluzione (17.5 bit) che per estensione (-1 dB a 40 kHz) e soprattutto

PRESTAZIONI RILEVATE IN MODALITÀ CONVERTITORE

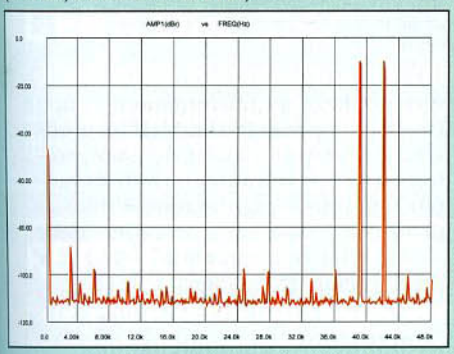
Misure relative ad un segnale digitale d'ingresso PCM campionato linearmente a 96 kHz/24 bit

Risoluzione effettiva:
sinistro **>17.5 bit**, destro **>17.5 bit**

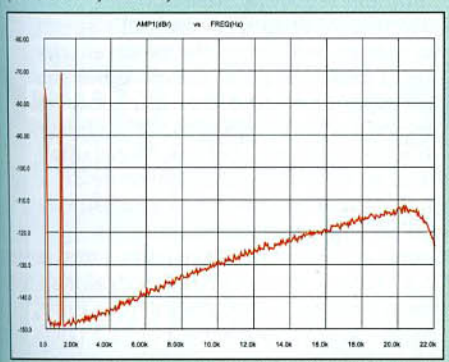
Risposta in frequenza
(a -3 dB)



Distorsione per differenza di frequenze
(a -3 dB, toni a 39 e 42 kHz)



Distorsione armonica
(a -70.31 dB, 1 kHz)



per linearità di conversione sia ai bassi come agli alti livelli. Stupendo in particolare lo spettro del tono puro da -70 dB, con un rumore più basso della base standard del grafico (-150 dB).

F. Montanucci

Concezione attuale, raffinata realizzazione

C'è, però, ancora qualcosa che questo lettore offre, in aggiunta alla riproduzione dei formati CD e SACD ed all'impiego come sofisticato convertitore digitale-analogico: qualcosa che fa riferimento alla più attuale modalità di fruizione della musica, ovvero la possi-

L'ASCOLTO

A dispetto delle frettolose convinzioni che vogliono il formato SACD sul letto di morte, se non già bello e sepolto, l'interesse che gli appassionati riservano alle edizioni software ed alle macchine di lettura in alta definizione è tanto forte da giustificare l'impegno economico che parecchi nomi storici e blasonati del mondo dell'audio continuano a profondere nel settore.
A dimostrazione che la massificazione e l'omogeneizzazione non sono diretta conseguenza del concetto di globalizzazione, come da anni parecchie voci, evidentemente interessate ad una visione "al ribasso" della varietà del mondo (che così diviene facilmente controllabile), si sforzano di spacciare come verità.
E per fortuna!
Perché, come è dimostrato dai processi naturali e dai millenni di storia umana, la chiave dell'evoluzione, la vera ricchezza, continua a rimanere la diversità.
Ben vengano allora i lettori realmente universali (che riproducono dal CD al Bluray, passando per il SACD) dal ragionevolissimo impegno economico, le macchine multicanale ed i player no-compromise stereofonici: cosicché si possa liberamente scegliere in base alle proprie preferenze ed alla personale capacità di spesa.
Come la storia dei prodotti della Casa di Binghamton dimostra (cito a memoria tre prodotti eccellenti estratti dai cataloghi degli ultimi anni: MCD201, MCD301, MVP881), nel gruppetto di produttori di cui sopra McIntosh compare di diritto, perché dall'introduzione del primo lettore digitale presentato nel lontano 1985 ha continuato a proporre macchine sempre più performanti sia in ambito audio puro che per l'audio-video.
Da questo punto di vista l'MCD500 rappresenta il momentaneo punto di arrivo (anche se, pur essendo pronto ad apprezzare il passo successivo, mi riesce difficile immaginare una macchina che possa fare meglio), l'inevitabile evoluzione della famiglia cui appartengono i lettori poco sopra citati.
La qualità dell'audio riprodotto dal 500 è semplicemente eccellente, sia che lo si usi con i CD, sia quando gli vengono dati in pasto i SACD, e la prova provata di questa affermazione è nelle sottigliezze che emergono quando si confrontano i due strati di un medesimo disco: se il dettaglio, l'equilibrio cromatico e la pulizia complessiva del formato più anziano, infatti, suscitano l'impressione di incisioni mai ascoltate, il passaggio allo strato ad alta definizione mette in luce una sottile ma decisa leggerezza di aria che nell'altro manca del tutto.
Per quanto la memoria mi possa tradire, qualche elemento di maggior precisione nella lettura dei CD rispetto all'MCD301 salta fuori, come nel caso del pianoforte di Jacques Loussier impegnato nell'esecuzione dei suoi arrangiamenti di Bach, del quale colpisce la corposità del suono: delle corde del pianoforte, in primo luogo, che suonano metalliche e brillanti con tempi di attacco, di mantenimento e caduta precisi e realistici che danno l'impressione di trovarsi a pochi passi dallo strumento, ma anche del basso, pieno e profondo, del quale si apprezzano la dolcezza del legno e la solidità.
Impressioni che ben si accordano ai rilievi strumentali che mettono in evidenza la maggior pendenza del filtro, adesso pari a ben 270 dB per ottava e la piccolissima distorsione.
Stessa traccia ma strato SACD: le cose cambiano percettibilmente, anzi in maniera evidente, non tanto per timbrica e corpo, quanto per il volume occupato dai suoni, decisamente più ampio e leggero, superbamente intessuto dalle armoniche e dai colori degli strumenti.
Qualità che emergono anche nella riproduzione di materiale più impegnativo quando, come nell'"Also sprach Zarathustra", la massa degli strumenti della grande orchestra mette alla prova in maniera decisiva le capacità di risoluzione del Nostro: ed è un gran bel sentire la profondità dei colpi delle grandi percussioni, o il botta e risposta tra le quattro trombe e la massa orchestrale, sottolineato dal registro basso dell'organo, dei primi momenti della partitura.
Grande Richard Strauss e grande MCD500.

G.C.

Per una maggiore flessibilità di collegamento, il pannello posteriore dell'MCD500 mette a disposizione le uscite a livello fisso e variabile, entrambe nei due formati bilanciato e single-ended; la macchina può essere utilizzata anche come convertitore digitale-analogico di qualità e, per questo, ci sono anche i due ingressi ottico ed elettrico dedicati. Le uscite possono essere prelevate sia in formato analogico che digitale, al quale ultimo si riferiscono le rimanenti due prese ottica ed elettrica.

bilità di riprodurre anche i file di tipo MP3 e WMA, ovviamente registrati su disco ottico.
Il tipo di formato in riproduzione viene visualizzato sul display centrale, mentre l'unità di visualizzazione più piccola mostra il livello di regolazione del volume oppure l'ingresso digitale selezionato: le informazioni visualizzate dal display più grande riguardano la traccia in esecuzione, ovvero la durata della stessa o il tempo totale trascorso ma anche, nel caso dei SACD, il titolo dell'album o della traccia.
Tra gli aspetti che maggiormente colpiscono in questo MCD500 c'è sicuramente la raffinatezza della meccanica di lettura che, già dalle dimensioni del vassoio portadischi, dimostra di essere un pezzo assolutamente pregevole: lo scorrimento è silenziosissimo e sicuro, fluido senza incertezze, cosa che avviene soltanto nei drive più raffinati.
Come nei lettori più "importanti" del catalogo McIntosh da qualche anno in qua, il vassoio è realizzato in lega di alluminio, cosa questa che ben si accorda alla concezione dell'intera meccanica che è stata disegnata ex novo ed è completamente racchiusa in un contenitore in lega, sigillato superiormente da una copertura in acciaio che svolge anche la funzione di smorzatore delle vibrazioni.
Anche l'elettronica di controllo è di nuova progettazione ed è la prima responsabile della silenziosità del funzionamento; il pick-up di lettura utilizza due distinti diodi laser che producono le differenti lunghezze d'onda necessarie per la lettura dei CD e dei SACD. Il blocco ottico è, invece, unico.
Una seconda, significativa peculiarità di questa macchina è, poi, rappresentata dal particolare stadio di conversione che utilizza il chip ES9008, prodotto da ESS, che racchiude ben otto distinti convertitori D/A utilizzati in una sofisticata topologia Quad-Balanced: neanche a dirlo, la risoluzione è pari a 24 bit e la massima frequenza di campionamento a 192 kHz.
Il controllo del volume è affidato ad un PGA2301 di produzione Burr-Brown, un componente ben noto ed ampiamente utilizzato in forza delle notevoli caratteristiche di regolazione a passi di 0,5 dB, della distorsione pari a 0,0004% e dei 120 dB di dinamica, che regola il volume utilizzando un circuito analogico a comando digitale; il ruolo di interfaccia per i segnali digitali è invece svolto dall'altrettanto famoso CS8416 di Cirrus Logic che integra anche uno stadio PLL per il recupero del clock del segnale d'ingresso, il che permette di implementare uno schema sovracampionato senza grandi complicazioni circuitali.
La macchina è alimentata da un circuito che utilizza un trasformatore di tipo R-core, componente che McIntosh utilizza da tempo in molti dei suoi prodotti, e la struttura degli stadi di raddrizzamento e regolazione è decisamente complessa, composta come dalle sezioni relative ai circuiti di servizio, a quelli digitali ed analogici.

Conclusioni

Quando McIntosh ha intrapreso lo sviluppo dei lettori per dischi ottici, lo ha fatto impostando il lavoro nel rispetto dei canoni qualitativi che ne caratterizzano l'azione sin dal tempo della sua fondazione: costruzione impeccabile, meccanicamente ineccepibile e stilisticamente raffinata, soluzioni circuitali eleganti ed efficienti e selezione della migliore componentistica prodotta da noti ed apprezzati fabbricanti.
Come i suoi predecessori, anche l'MCD500 si conforma alla perfezione a questi precetti e, di conseguenza, esibisce prestazioni di rilievo assoluto tanto al banco di misura, quanto all'ascolto; è una macchina di riferimento, capace di estrarre la totalità delle informazioni registrate su supporti CD e SACD, dal funzionamento silenzioso ed affidabile, che per giunta si offre come convertitore D/A per sorgenti digitali esterne e legge anche i formati MP3 e WMA.

Giancarlo Corsi