

# MCINTOSH

## MC275 E C220

**PREAMPLIFICATORE E AMPLIFICATORE FINALE A VALVOLE**

Qualche giorno fa stavo gironzando nella redazione di AUDIOREVIEW tra Fabrizio Montanucci e Gian Piero Matarazzo quando il nostro Direttore Megagalattico Roberto Lucchesi mi chiama e, indicando due apparecchi, mi dice: "li devi provare". Obbedisco!, è stata la mia ferma risposta.

Poi, con calma, inforco gli occhiali e, stupore, vedo il nuovo Mac 275 con a fianco il nuovo pre C220.

Il 275 è per me fonte di emozione dato che conosco abbastanza bene l'originale del 1961. Nel vedere la nuova versione, mi sono venuti in mente alcuni momenti (lontani nel tempo, ormai) dedicati alla revisione ed alla messa a punto di alcuni esemplari dell'epoca.

Il pre 220, di recente produzione, richiama il modello 22 storico, ultimo pre completamente a valvole costruito nel 1963 (in produzione fino al 1968).

### Un po' di storia

Il 275 è uno dei pochissimi apparecchi audio che hanno segnato la storia dell'Alta Fedeltà a livello mondiale.

Posso ricordare, tanto per fare un altro nome, il Quad II che con il 275 ha poco che a

vedere.

Uno è americano ed ha una potenza notevole per l'epoca e l'altro è inglese, con pochi watt.

Entrambi hanno una notevole accuratezza nella progettazione che ha poi portato a risultati, sia dal punto di vista tecnico che sonoro, di alto livello.

Tanto è vero che questi apparecchi, sia quelli d'epoca (e revisionati) che le nuove versioni, hanno sempre ottenuto grandi successi.

Il 275 nasce nel 1961; i progettisti furono McIntosh e Conderman (cofondatore della società).

Il brand nasce in pratica nel 1949 anche se Franck McIntosh già da qualche han-

no lavorava come consulente per le stazioni radio. Con l'aiuto di Gordon Gow (tecnico, ingaggiato per sviluppare circuiti audio) egli riuscì a mettere a punto alcuni modelli di amplificatori audio ad alta potenza (scarsi all'epoca).

Il 50W1 Amplifier fu tra i primi ad essere sviluppato e messo in commercio dalla nuova società, nel 1949; questo amplificatore era in grado di fornire più di 50 W con una banda passante ed una distorsione non comune per l'epoca. La caratteristica principale del progetto fu l'impiego del circuito denominato "Unity coupled" che sarà alla base del 275; ne parleremo, in termini generali, nell'apposito riquadro tecnico dedicato ai due apparecchi

protagonisti di questo articolo. A seguire nel 1954 fu presentato l'MC30 e nel 1955 l'MC60, entrambi monofonici di grande qualità sonora. Ancora adesso sono ricercati anche se una operazione di ricondizionamento è sempre consigliabile, l'importante è che il trasformatore di uscita e di alimentazione (meno problematico) siano integri. Fu poi la volta, nel 1960, dell'MC240 (stereo da 40 W per canale) e dello stupendo MC225 (1961). Sempre nel '61 fu presentato anche il 75, versione monofono-

**Costruttore:** McIntosh Laboratory Inc., 2, Chambers Street, Binghamton, NY, USA

**Distributore per l'Italia:** MPI Electronic srl, Via De Amicis 10, 20010 Cornaredo (MI). Tel. 02 9361101 - Fax 02 93562336

**Prezzo:** C220 Euro 5600,00; MC275 Euro 5600,00

### CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

#### C220

Preamplificatore stereofonico Pure Audio Vacuum Tube; ingressi 7 (2 bilanciati); uscite 3 sbilanciate e 1 bilanciata; sezione fono MM; uscita cuffia con funzione mute; controlli di tono escludibili; tape loop; telecomando; peso 10 kg

#### MC275

Amplificatore finale valvolare; 75 W/ch 150 W/ch in modalità mono; ingressi bilanciati e sbilanciati; valvole di potenza KT88/6550 Premium; peso 34 kg



C220, vista dell'interno; ottima ingegnerizzazione con poco cablaggio.

nica del 275; poi nel 1962 l'MC40 e proprio in quegli anni ('60-'61) la McIntosh cominciò a deviare verso lo stato solido in ossequio alle nuove esigenze commer-

ciali; nel 1968 ci fu un ritorno alle valvole con l'MC3500, monofonico da 350 W, mastodontico. È poi necessario precisare che tra il 1949

e il 1968 (più o meno) la McIntosh, oltre alla produzione degli amplificatori e relativi pre come il C4 (mono), C8 (mono), C11, C20 e C22 (tutti stereo), fu presentata una serie molto interessante di tuner a valvole come l'MR55, 65, 66, 67, 71, le cui "voci" sono tutt'ora suadenti.

Questa piccola cronistoria, incentrata sulla prima produzione di apparecchi, mette in evidenza la capacità che questa azienda ha avuto nello sviluppare continuamente nuovi prodotti; questa capacità si è poi confermata negli anni successivi con la produzione di elettroniche a stato solido.

È bene ricordare che la McIntosh nel 1990 fu acquistata dalla giapponese Clarion, la quale garantì il suo futuro che sembrava incerto in quel particolare periodo; poi nel 2003 Clarion la cedette alla società D&M Holding, sempre giapponese e proprietaria anche dei marchi Denon, Marantz, Boston e Snell. Non è un caso che i giapponesi si siano impegnati nel mantenere vivo questo marchio dato che ha sempre avuto un eccezionale successo in Giappone dove la schiera di fan è molto numerosa.

#### C220

Questo pre ha la livrea elegante ed austera che contraddistingue la produzione Mac.

L'impressione è di una ottima costruzione generale, con una cura dei particolari tipica del marchio; il frontale ha, nella parte centrale, un display alfanumerico con i caratteri di un colore blu molto Mac ed è sovrastato dal logo in bella vista.

Ai lati le manopole dei controlli dei toni (nella parte sinistra) i quali sono, giustamente, escludibili; nella parte destra in basso la manopola che seleziona gli in-



C220, vista pannello posteriore; numerose le prese a disposizione.

Amplificatore finale a valvole McINTOSH MC275.  
Numero di matricola: WV3396

## CARATTERISTICHE RILEVATE

MISURE EFFETTUATE UTILIZZANDO GLI INGRESSI  
BILANCIATI E LE USCITE "8 OHM" SE NON  
DIVERSAMENTE SPECIFICATO

Sensibilità (per 75 W su 8 ohm):

2.34 V (ingressi bilanciati)

1.17 V (ingressi sbilanciati)

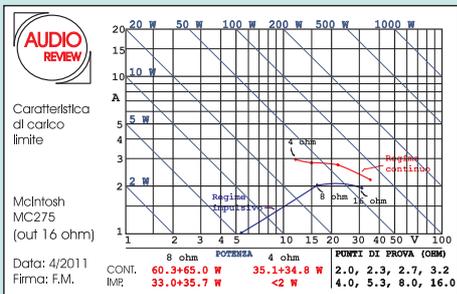
Impedenza d'ingresso: 143 kohm (ingressi bilanciati)

91 kohm, 40 pF (ingressi sbilanciati)

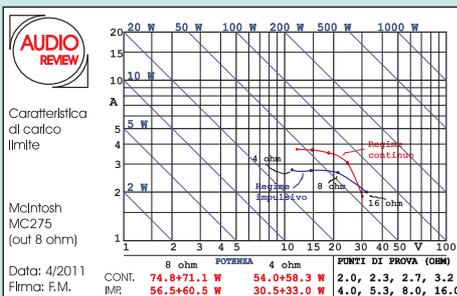
Rapporto S/N pesato "A": 119.2 dB (ingressi bilanciati)

127 dB (ingressi sbilanciati)

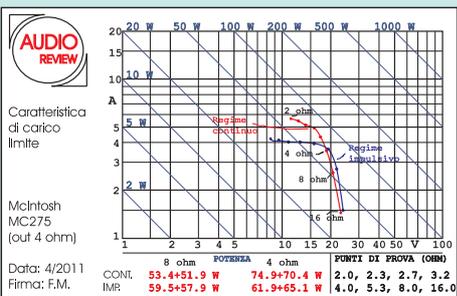
Caratteristica di  
carico limite  
(uscite 16 ohm)



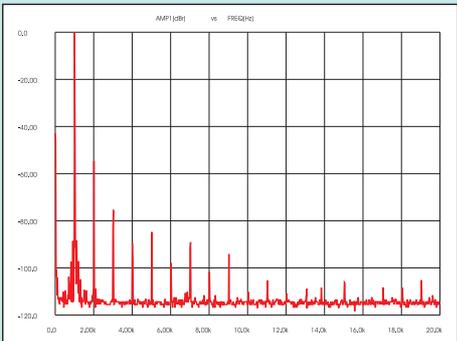
Caratteristica di  
carico limite  
(uscite 8 ohm)



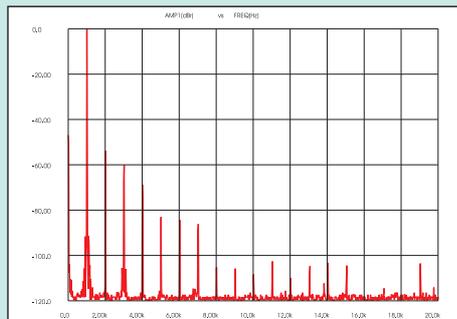
Caratteristica di  
carico limite  
(uscite 4 ohm)



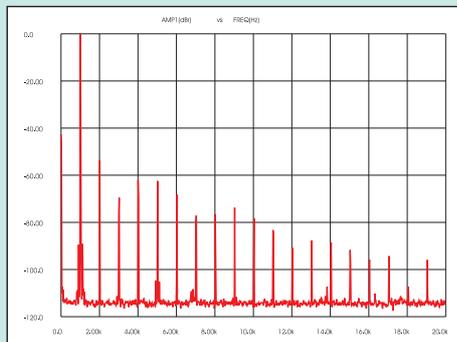
Spettro 0/20 kHz  
di un tono puro da  
1 kHz  
(livello 1 watt  
su 8 ohm)



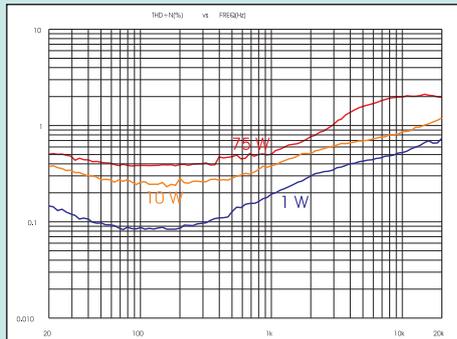
Spettro 0/20 kHz  
di un tono puro  
da 1 kHz  
(livello 10 watt  
su 8 ohm)



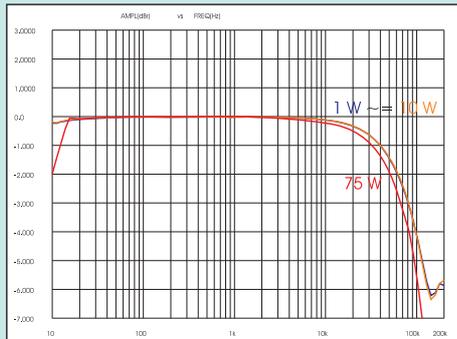
Spettro 0/20 kHz  
di un tono puro  
da 1 kHz  
(livello 75 watt  
su 8 ohm)



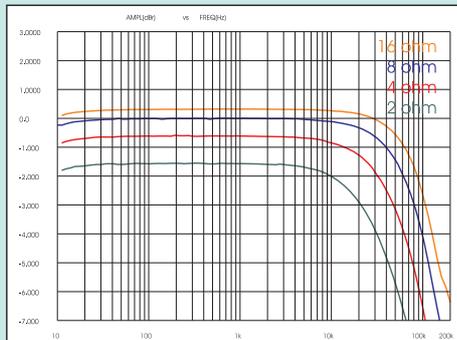
Andamenti  
distorsione/fre-  
quenza  
(potenze di prova  
1, 10 e 75 watt su 8 ohm)



Risposte in fre-  
quenza in banda  
10/100.000 Hz  
(potenze di prova 1,  
10 e 75 watt su 8 ohm)



Risposte in fre-  
quenza rilevate su  
2/4/8/16 ohm a pa-  
rità di tensione ap-  
plicata all'ingresso  
(livello di uscita pa-  
ri ad 2.83 volt sul  
carico da 8 ohm)





Preamplificatore McINTOSH C220. Numero di matricola: ZT1073

## CARATTERISTICHE RILEVATE

MISURE EFFETTUATE UTILIZZANDO LE USCITE BILANCIATE, SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO. LA TENSIONE PRESENTE SULLE USCITE SBILANCIATE E PARI ALLA METÀ DELLE USCITE BILANCIATE.

INGRESSO CD bilanciato

**Impedenza:** 61 kohm. **Sensibilità:** 682 mV (per 2 volt in uscita). **Tensione di rumore pesata "A" riportata all'ingresso:** terminato su 600 ohm, 12.4  $\mu$ V. **Rapporto segnale/rumore pesato "A":** terminato su 600 ohm, 97.1 dB

INGRESSO CD sbilanciato

**Impedenza:** 16 kohm / 130 pF. **Sensibilità:** 161 mV (per 2 volt in uscita). **Tensione di rumore pesata "A" riportata all'ingresso:** terminato su 600 ohm, 4.8  $\mu$ V. **Rapporto segnale/rumore pesato "A":** terminato su 600 ohm, 98.1 dB

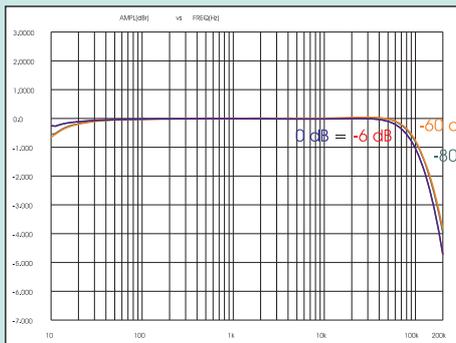
INGRESSO MM

**Impedenza:** 49 kohm / 50 pF. **Sensibilità:** 1.66 mV (per 2 volt in uscita). **Tensione di rumore pesata "A" riportata all'ingresso:** terminato su 600 ohm, 0.72  $\mu$ V. **Rapporto segnale/rumore pesato "A":** terminato su 600 ohm, 76.8 dB

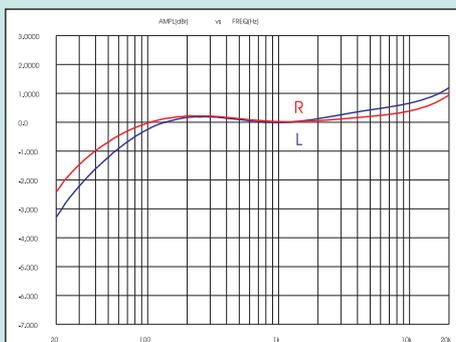
**Impedenza di uscita**

Linea: 454 ohm (uscite bilanciate), 228 ohm (uscite sbilanciate)  
Tape: 229 ohm

Risposta in frequenza (ingresso CD bilanciato)



Risposta in frequenza (ingresso fono MM)



La bontà del disegno elettrico del finale MC275 si può ravvisare al primo colpo d'occhio anche semplicemente dalle risposte al variare del carico, che sono estese verso ambo gli estremi (-1 dB a molto meno di 10 Hz ed a 40 kHz) e soprattutto prive di risonanze ultrasoniche, come avviene di rado e solo con aziende che sanno progettare molto bene i trasformatori di uscita. Ad ulteriore conferma esistono le risposte in funzione della potenza di uscita, ove a piena potenza si osserva solo una marginale caduta sotto i 16 Hz ed altrettanto lieve arretramento sulle alte (-1 dB a 32 kHz), ma anche le curve di distorsione in funzione della frequenza non mostrano segni di crisi in alcuna porzione della banda audio, solo un moderato e quasi fisiologico aumento verso le note alte. Le curve di carico limite sono state rilevate su tutte e tre le uscite per una distorsione totale non superiore all'uno per cento ed in pratica confermano i dati di targa in regime stazionario, ovvero l'erogazione della potenza nominale sulle tre impedenze nominali di uscita, seppur con una riduzione in regime dinamico legata forse a qualche fenomeno di spostamento delle polarizzazioni. Nella realtà operativa l'uscita da 16 ohm non trova applicazioni pratiche se non in casi molto particolari, come potrebbe ad esempio essere il pilotaggio di una connessione serie di diffusori, ma anche quella da 8 ohm va riservata solo a quei sistemi di altoparlanti dall'impedenza minima comunque elevata (non inferiore a 7-6 ohm), mentre l'uscita da 4 ohm nominali consente una certa "libertà" di scelta visto che la sua erogazione stazionaria sale fino a circa 3 ohm di modulo e che la sua impedenza interna è di pochi decimi di ohm (0.35 ohm medi, in minima salita alle alte frequenze). Positivo anche l'esame dello spettro dei residui nonlineari, che mostra la prevalenza della seconda armonica a tutti i livelli di prova e la progressiva estensione dei prodotti al salire della potenza erogata. Bene anche i parametri di interfacciamento e soprattutto il rumore residuo, molto basso per un finale valvolare.

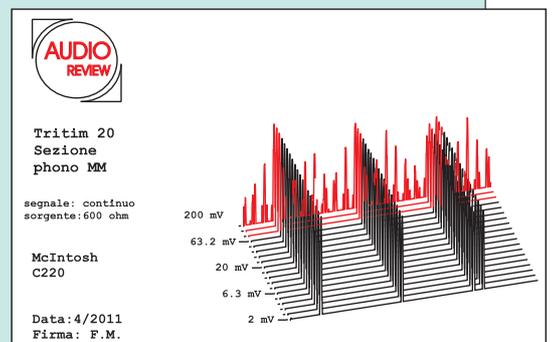
Il preamplificatore C220 presenta una sezione di volume che rasenta da vicino la perfezione, dato che non sbilancia nemmeno minimamente su tutta la gamma dinamica osservata (da 0 a -80 dB) ed in quest'arco non introduce variazioni apprezzabili della risposta in frequenza, perfettamente piatta ed estesa (-1 dB a 100 kHz anche a -80 dB). La sezione a livello linea ottiene anche ottimi valori di rumore, non lontano dai 100 dB in misura pesata, e non presenta problemi di interfaccia né in ingresso né in uscita. Il fono MM va non meno bene, soprattutto se comparato ad altri modelli basati sui tubi termoionici. Saturava a livelli elevati e non ha problemi a trattare segnali ad altissima pendenza, inoltre è piuttosto silenzioso (77 dB di SN"A"). La sua risposta mostra la presenza di un polo aggiuntivo in funzione anti-rumble sulle bassissime, che comunque attenua solo di 2-3 dB il livello a 20 Hz.

F. Montanucci

Sbilanciamento dei canali (in funzione dell'attenuazione di volume, da 0 a -80 dB)



Tritim 20 test ingresso MM



gressi; in alto quella del volume. Lungo la linea inferiore si trovano alcuni pulsanti, con il primo a destra che è il Power On; in realtà quando si collega il pre alla tensione di rete esso si pone in Stand-by e i circuiti di controllo sono attivi, mentre premendo il tasto On l'apparecchio si accende ed appare la bella scritta "TUBE WARMUP". Vi è anche la possibilità di un reset dei processori di controllo (nel caso remoto di malfunzionamento), e per eseguire questa operazione è necessario tenere premuto il tasto di Stand-by/On per almeno 5 secondi. L'apparecchio si spegnerà, quindi si potrà rilasciare il tasto e quando il LED re-

lativo si sarà di nuovo illuminato bisognerà premere ancora il tasto e il C220 sarà di nuovo operativo. Continuando verso sinistra vi sono i due tasti, contraddistinti dalla funzione Outputs, che consentono di selezionare le uscite del pre 1 e 2 così da poter pilotare due amplificatori separati; troviamo poi il pulsante Mute. A seguire c'è il tasto Setup che permette di poter configurare le molteplici feature dell'apparecchio: regolare, per ogni ingresso, il livello; controllare la luminosità del display; rinominare ogni ingresso; e via dicendo. Il manuale in dotazione è comunque esplicativo.

Vi è poi il tasto di Rec Monitor che consente di monitorare quello che si sta registrando; quindi troviamo il tasto Mono che abilita altre funzioni; infine il Tone Bypass che permette di escludere i controlli di tono. All'estrema sinistra, poi, la presa per cuffie. Il pannello posteriore, è molto affollato; nella parte destra troviamo gli ingressi sia sbilanciati che bilanciati (due, denominati DVD e CD); l'ingresso fono è leggermente separato con adiacente presa di Ground per il giradischi. Nella parte centrale ci sono alcuni connettori denominati Data Ports con i quali si possono controllare altri apparecchi

## IL PROGETTO

In questo riquadro cerchiamo di spiegare, per grandi linee, l'impostazione di progetto dei due apparecchi in prova.

Iniziando dal pre C220, possiamo dire che vi è un insieme di antico e di nuovo; la parte designata all'amplificazione del segnale è affidata alle valvole ma sono presenti molti circuiti ausiliari a stato solido e circuiti integrati che consentono un completo controllo degli ingressi e dei vari comandi.

Lo stadio fono impiega le 12AX7/ECC83 (una per canale), con il circuito di equalizzazione Riac nel loop di feedback; questo consente di avere un ragionevole guadagno con un rapporto segnale/rumore di buon livello. L'accettazione massima, in questo tipo di configurazione, può essere non elevata ma questo circuito è ben dimensionato quindi il problema non si pone.

La parte linea adotta sempre una 12AX7 per canale, ed è sempre presente un loop di feedback; una nota importante va al controllo di volume che è elettronico a 213 step (le misure confermano l'elevata qualità nel tracciamento dei due canali). Tutte le valvole sono di produzione cinese.

È opportuno specificare che tutti gli alimentatori dedicati ai vari circuiti sono stabilizzati, compreso quello dell'alta tensione per le valvole.

Infine, per l'uscita cuffie, è previsto un circuito dedicato.

Per il 275 è necessario fare riferimento all'articolo del 1949 presentato da Mr. McIntosh e Gordon Gow su Audio Engineering e relativo alla circuitazione denominata "Unity coupled circuit"; in **Figura 1** è riportato il titolo.

Da questo circuito sono poi stati sviluppati alcuni tra i più importanti amplificatori di McIntosh, tra cui proprio il 275.

In ogni amplificatore a valvole (OTL esclusi) la qualità del trasformatore di uscita è vitale; se il progetto e la realizzazione non sono di alto livello, si corre il rischio di non riuscire a trasferire al carico reale il segnale utile, a qualunque potenza e frequenza.

All'epoca, il circuito sviluppato da McIntosh ottimizzava la qualità degli avvolgimenti così da minimizzare quelle che tecnicamente vengono definite componenti parassite che, di fatto, limitano la capacità di trasferimento del segnale; in più, aggiungeva un ulteriore avvolgimento al primario direttamente connesso ai catodi delle valvole finali; questo consentiva di ottimizzare sia l'impedenza al primario ma anche di introdurre una controreazione locale che, di fatto, risulta utile nell'ottimizzare le performance.

È necessario precisare che il modello originale adottava alcune differenze nelle valvole rispetto a quello oggetto di questo articolo; all'epoca venivano impiegate una 12AX7 in ingresso, una 12AU7 come splitter, una 12BH7 per un ulteriore guadagno così da poter pilotare una 12AZ7 come cathode follower verso le griglie delle valvole finali. Non solo, ma il trasformatore di uscita aveva un ulteriore avvolgimento dedicato al feedback globale (ed era una differenza rispetto a quello descritto nell'articolo del 1949), cioè riportava in ingresso un segnale proporzionale a quello presente ai morsetti dei diffusori.

Il 275 attuale impiega una 12AX7 per il circuito bilanciato/sbilanciato per entrambi i canali, un'altra 12AX7 con il circuito a guadagno, una 12AT7 come driver e l'ultima 12AT7 come cathode follower per il pilotaggio delle griglie delle valvole finali; sono tutte di produzione cinese.

Il trasformatore di uscita attuale ha una ulteriore nuova configurazione (che possiamo considerare marginale) dove, rispetto a quello originale, l'avvolgimento relativo al feedback è di tipo bilanciato; questo perché, di fatto, la circuitazione è completamente bilanciata.

Le valvole KT88 sono di produzione sovietica e sono selezionate.

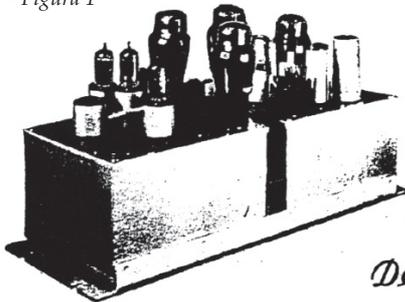
Un'altra caratteristica del progetto è la mancanza della regolazione della corrente di bias; infatti il preciso punto di lavoro dello stadio di uscita è ottenuto tramite l'accoppiamento in continua, da parte del circuito di pilotaggio (la 12AT7 configurata a cathode follower), con le griglie delle KT88.

Questo si ottiene, normalmente, impiegando un alimentatore a tensione negativa che alimenta i catodi della valvola di pilotaggio; inoltre questo aspetto, di fatto, rende la pratica (spesso eseguita con leggerezza) del retubing "fai da te" un po' più complicata; infatti solo con l'impiego di valvole selezionate e con il controllo al banco di misura è possibile ottimizzare il circuito rispettando i dati di progetto.

Una nota relativa allo chassis: quello originale aveva il difetto di presentare, con il passare degli anni, qualche punto di ruggine, mentre quello attuale è notevole come qualità costruttiva e ha una cromatura perfetta.

**W.G.**

Figura 1

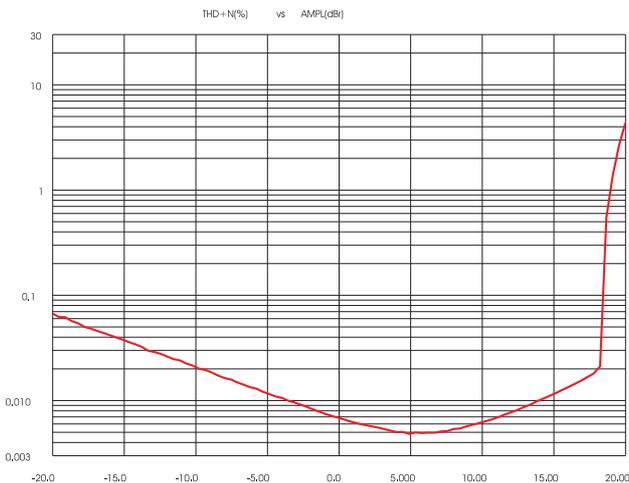


The first major change in years in amplifier coupling circuit principles is discussed, together with details of the components employed.

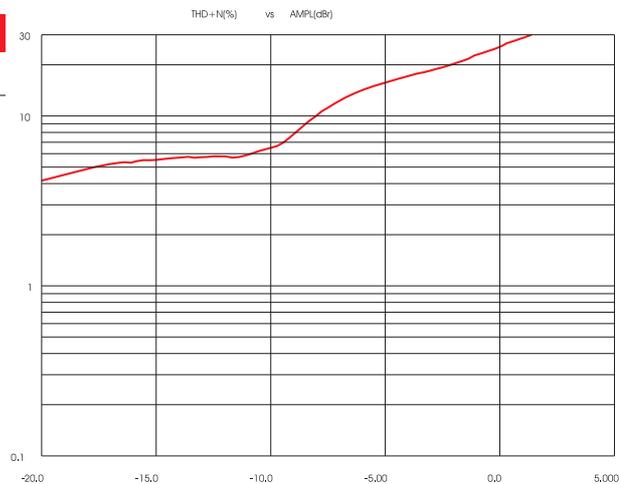
FRANK H. McINTOSH\*  
and  
GORDON J. GOW\*

*Description and analysis of a*

## New 50-Watt Amplifier Circuit



Andamento tensione di uscita / distorsione del preamplificatore C220, uscite bilanciate, frequenza 1 kHz, 0 dB pari a 2 volt efficaci. La massima tensione indistorta prelevabile dalle uscite bilanciate del pre è pari a ben 16 volt.



I preamplificatori dotati di uscite bilanciate normalmente escono con segnali simmetrici rispetto a massa sui due poli "caldi", oppure (al limite) con segnali sollevati da massa, come in alcune configurazioni a trasformatore. Molto raro, ma non "vietato", è il caso di configurazione bilanciata asimmetrica, in cui tutta l'escursione di tensione avviene su uno solo dei poli "caldi". Nel caso del finale MC275 tale tipo di pilotaggio è del tutto sconsigliabile, perché porterebbe a questo risultato in termini di livello/distorsione. In pratica, la distorsione aumenta nettamente, e la massima potenza di uscita si riduce drasticamente.

Mac tramite il telecomando fornito a corredo.

A seguire il connettore Ext Sensor che consente di connettere il McIntosh Keypad o un sensore IR per la gestione remota degli apparecchi sempre Mac.

Troviamo poi due connettori Trigger che permettono l'invio del segnale di Power On ad altri apparecchi Mac; si può configurare da telecomando.

I connettori Power Control inviano il segnale di Power On quando il 220 viene acceso.

Infine la parte destra destinata ai connettori di uscita, sia del tape out, sia del pre; i connettori denominati Main inviano il segnale al finale, mentre quelli contraddistinti da Outputs 1 e 2 hanno la medesima funzione del Main ma sono selezionabili dal pannello frontale o dal telecomando e possono inviare contemporaneamente i segnali a due amplificatori separati.

L'interno mostra un layout molto ordinato; in basso le quattro valvole 12AX7, due per lo stadio fono (a sinistra) e due

della sezione linea (a destra), con vicino il circuito di alimentazione stabilizzato della tensione anodica (il dissipatore nero).

Nella parte superiore c'è tutta la sezione di alimentazione, con il trasformatore Rcore in bella vista (ottimo componente); adiacenti ad esso tutte le sezioni di alimentazione stabilizzate (i dissipatori neri).

La componentistica è di ottima qualità; i condensatori a mattoncino color rosso sono i rinomati Wima MKP10.

## L'ASCOLTO di Marco Cicogna

Che McIntosh sia un nome classico dell'high-end è un understatement, posto che il marchio vanta una storia che supera i 60 anni. Anche nel corso del CES 2011, la sala McIntosh nei piani alti del Venetian a Las Vegas suonava alla grande con un sistema completo di altissimo profilo, dalla sorgente ai diffusori. La redazione di AR non ha mancato in questi anni di seguire le principali tappe della storia di questa azienda, che resta sulla cresta dell'onda coniugando attendibilità progettuale con un design di tradizione. A proposito, avete mai fatto caso che quasi sempre, quando in un film occorre mostrare un impianto hi-fi, la scelta della produzione cade su un prodotto McIntosh?

Il pre C220 e il finale MC275 giunti in redazione non esibiscono i bellissimi occhioni blu che distinguono questo costruttore, ma appartengono comunque alla più consolidata linea di produzione, quasi un vintage in chiave moderna. Il 275 in particolare è la versione più evoluta di un classico che fu prodotto nella versione originale dal 1961 al 1973, ed in seguito ripreso in alcune produzioni "commemorative".

Suono ricco e invitante, abbastanza pastoso da far ricordare le migliori amplificazioni a tubi d'altri tempi. È il calore della gamma media che tradisce il design valvolare, mentre sia la rifinitura in acuto, che la discreta autorevolezza della sezione bassi appartengono ad una concezione moderna di riproduzione sonora. Senza dubbio non vengono meno i tratti salienti del suono McIntosh, per un'impostazione che rifugge da un'analiticità di ispirazione nordeuropea per preferire timbri relativamente morbidi e rassicuranti. È una ricetta che vince sulla distanza, mentre siamo

ben consapevoli che per qualcuno si tratta di un suono non più alla moda. Sono proprio certe mode audiofile e certi vezzi d'ascolto con pochi riscontri con la realtà musicale ad aver allontanato il grande pubblico dall'alta fedeltà. Non penso che la McIntosh possa da sola far invertire questa tendenza distruttiva, ma senza dubbio il bel finale 275 ha l'autorità per gestire in modo appagante diffusori dinamici anche di un certo impegno, con una ovvia preferenza per sistemi di buona efficienza.

Da Mozart a Beethoven, ascoltando una carrellata di incisioni Decca, Philips e Deutsche Grammophon, piccoli e grandi gruppi strumentali sono portati con trasparenza e solida struttura di fronte all'ascoltatore. Il Mozart dei Concerti per Corno (Hogwood, Oiseau-Lyre) lascia andare un solista dai toni bruniti e una prima ottava corposa. L'incipit della celebre "Fanfare for the Common Man" mostra un impatto per nulla disprezzabile, buona l'estensione in bassa frequenza. Le percussioni in generale sono ben riprodotte, senza problemi quelle in gamma acuta, con piacevole ed immediata metallicità dei piatti; anche i timpani si distinguono nel vasto intorno di frequenze che chiamiamo gamma "mediobassa", autorevoli quanto basta, percepibili nelle diverse note.

Si apprezza il calore e la naturalezza della voce di Cecilia Bartoli nel SACD (Decca) dedicato a Gluck. L'intreccio concitato tra voce e strumenti è esibito con buona introspezione, mantenendo anche a volumi ragguardevoli un senso di piacevolezza sincera e musicalmente ispirata.

Un classico che non vi deluderà.

**MC275**

Come già detto il 275 venne presentato nel 1961; nel 1993 ci fu una prima replica commemorativa dedicata a Gordon Gow, co-inventore del circuito "unity coupled" che caratterizza buona parte della circuitazione valvolare McIntosh dell'epoca. Nel tempo sono state presentate almeno tre versioni differenti del 275; ora questa nuova ha alcuni aggiornamenti marginali soprattutto tecnici. Ho visto che alcuni definiscono la versione attuale come quinta.

Qui sotto è raffigurato il pannello anteriore; la prima nota riguarda l'assenza dei caratteristici controlli di livello (le piccole manopole nere, che sono state eliminate), e al loro posto sono state inserite due prese per gli ingressi bilanciati con accanto gli switch per la commutazione da bilanciato a sbilanciato e per la configurazione mono/stereo.

Sono stati poi montati connettori dorati e robusti per i diffusori al posto di quelli, caratteristici, a vite e in bakelite, molto "cool" ma scomodi specialmente se si adottano cavi di grande sezione. Le prese a disposizione sono per 4, 8 e 16 ohm. Nella foto a destra la vista di lato del finale senza la protezione: la bellezza ed il fascino che emana sono considerevoli. Le dimensioni dell'apparecchio non sono imponenti ma il peso specifico (diciamo così) è molto elevato ed è un po' sbilanciato quando si deve sollevare dato che i trasformatori sono sì compatti, ma molto pesanti.

Ho la ferma convinzione che, a parte piccole modifiche, la qualità di realizza-



*MC275, vista laterale; il colpo d'occhio è notevole!*

zione dei trasformatori sia simile all'originale; ritengo infatti che la Mac, nel corso degli anni, abbia tenuto gelosamente in archivio le specifiche costruttive di questi oggetti.

Anni fa mi è capitato vedere un foglio riassuntivo delle note costruttive di un trasformatore di uscita, datato forse primi anni '50; impressionanti le note a corredo su come impostare i vari avvolgimenti, un lavoro da vero certoso che consente il raggiungimento di prestazioni elevate.

Al giorno d'oggi, se è cambiato forse il modo di progettare i trasformatori (anche con l'ausilio del PC), non è certo cambiata la qualità del lavoro di chi deve poi avvolgere il filo di rame nei rocchetti predisposti.

Interessante è la soluzione della configurazione in mono; in questo caso, ovviamente, è necessario avere due 275 (uno per canale) e bisogna spostare lo switch relativo nella posizione Mono e collegare solo la presa del canale destro, sia per lo sbilanciato che per il bilanciato. In tal caso è necessario collegare dei jumper tra le medesime prese del canale destro e sinistro, quindi 4 ohm destro con 4 ohm sinistro e così via. In questo modo le impedenze effettive si dimezzano diventando 2, 4 e 8 ohm; in pratica se abbiamo un diffusore da 8 ohm dovremmo collegarlo alla presa dei 16 ohm (il canale non importa dato che sono in parallelo), se lo abbiamo da 4 ohm dovrà essere collegato alla presa da 8 ohm. Forse è più difficile da spiegare che da eseguire!

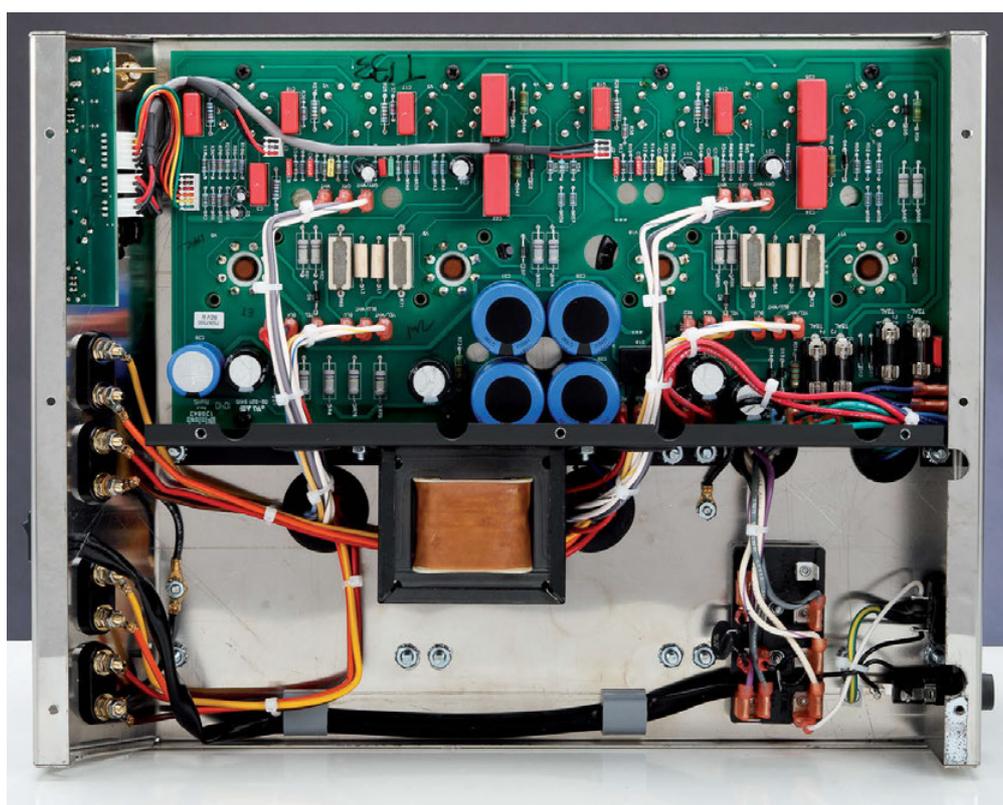
Nella pagina successiva la vista dell'interno; l'ingegnerizzazione è notevole ed il cablaggio è minimo.

Rispetto all'originale molto è cambiato; attualmente vi è un solo grande circuito stampato dove trovano posto tutti i componenti. Nella parte centrale si nota una induttanza di filtro (sembra un trasformatore) e questa soluzione, dal punto di vista circuitale, si può considerare una finezza che consente di migliorare la qualità della tensione anodica che alimenta tutto il circuito.

Anche in questo circuito vengono im-



*MC275, vista del pannello frontale con la nuova disposizione delle prese e dei comandi.*



MC275, vista dell'interno; anche in questo caso l'ordine regna sovrano.

piegati componenti di qualità tra cui spiccano i condensatori Wima MKP10.

### Conclusioni

La coppia C220/MC275 si presenta mol-

to bene, non c'è che dire. Il fascino del marchio, abbinato all'ormai noto look, rende questi apparecchi sempre ben riconoscibili.

La qualità costruttiva è di livello; il finale 275, a mio parere (ma non sono trop-

po attendibile!), è quello che intriga di più, sarà perché subisco ancora il fascino del modello originale!

Sicuramente il C220, con la facilità di uso e le numerose possibilità di setting dei vari ingressi e delle funzioni, è un apparecchio che rende la vita facile a chi ha molti sorgenti e magari vuole gestire da un solo telecomando altri apparecchi Mac.

Il rendimento della coppia, dal punto di vista sonoro, è allineato agli standard della Casa; si può stare certi che, per ogni tipo di musica, avremo a disposizione un buon equilibrio generale.

Aggiungo che, se anche i 75 watt del 275 non sono pochi, ovviamente si dovrà tenere conto dell'efficienza dei diffusori (e delle dimen-

sioni dell'ambiente) cui andrà collegato. Il prezzo di listino della coppia non è certo basso; l'importatore specifica uno "street price" di 4500 euro l'uno e ciò mi sembra più realistico.

Walter Gentilucci

## L'ASCOLTO

La coppia C220 e MC275 è stata installata a casa dell'amico Leonardo Mancino; il motivo principale è che Leo ha messo a punto un PC "da corsa" per musica liquida.

Essendo lui esperto in questa materia, come alcuni avranno notato leggendo i suoi articoli su AUDIOREVIEW, ne ho approfittato per scroccare una seduta di ascolto utile alla causa (la prova degli apparecchi) ma anche a me stesso!

Dei due, il primo ad essere giudicato è stato il 275; lo abbiamo collegato alle ottime 803D di Leo e come pre abbiamo impiegato un prototipo di stadio linea a valvole; come DAC l'ottimo Weiss DC202. La stanza, una mansarda piuttosto grande, è divisa in due e la zona di ascolto ne ricopre la metà circa.

Dopo i primi minuti, dove si è atteso che il tutto fosse ben "caldo", si è incominciato a selezionare alcuni brani dal PC, sia 16/44 che 24/96 e 24/192.

Con Armstrong ed Ellington, il ritmo è sembrato essere interessante, con l'apparecchio che segue bene le variazioni delle note suonate dai due "mostri"; anche alzando un po' il livello non si notano particolari indurimenti. Le 803D verso le basse frequenze non sono certo facili ma il 275 sembra governarle bene. Ritengo che la relativa bassa impedenza di uscita sulle prese più comuni, 4 e 8 ohm, sia d'aiuto nel controllare i woofer. Si è anche provato a variare il collegamento tra 4 e 8 ohm, e la sensazione è che a 4 ohm, in questo specifico caso, il rendimento generale sia miglio-

re. Quindi è consigliabile leggere le note tecniche del diffusore e se, verso le basse frequenze, il modulo dell'impedenza scende sotto i 4 ohm, vale la pena di provare a cambiare il collegamento al finale.

Cambiando genere, tipo Porcupine Tree o Sade, la sensazione è che il basso non sia così profondo, ma lo ritengo un dettaglio, le variabili in gioco (la stanza prima di tutto) sono molte.

Passando alla classica noto un equilibrio tonale di buon livello anche alzando il volume; evidentemente i 75 W, specie con la grande orchestra, rischiano non solo di non bastare ma si potrebbe evidenziare un indurimento del messaggio sonoro. Questo non accade sino a livelli (troppo) esagerati.

Quindi i "Carmina Burana" "liquidi" della Chandos in 24 bit/88 kHz, eseguiti dalla London Symphony Orchestra con Hickox come direttore (scaricati da HDtracks) hanno trasmesso molte emozioni.

Si è poi proceduto all'ascolto della coppia di apparecchi; il percorso sonoro è stato più o meno il medesimo impiegato per il finale.

In aggiunta si è anche ascoltato lo stadio fono del 220.

Si conferma quanto accennato per il solo 275; l'insieme è sicuramente ben suonante con un equilibrio tonale sempre corretto.

Con il vinile, oltre alla notevole (e gradita) silenziosità, si può notare una buona riproposizione dello stage (o almeno quello che si immagina), e la profondità della scena è ben percepibile.

W.G.