

## Apogee Big Ben

Come ampiamente spiegato da Roberto Lucchesi su AR306, la connessione separata per il Word Clock è praticamente assente nelle macchine digitali dedicate al mercato consumer, nel professionale è invece una necessità: ove ci siano più di 2 macchine digitali è proprio necessario che solo una di esse si incarichi di inviare il segnale di clock alle altre, ovvero di fare da "Master Clock". Nelle installazioni professionali di alto livello capita anche di trovare proprio un generatore di clock separato; ovvero invece di assegnare il controllo del clock di sistema a una delle nostre macchine, una meccanica o un DAC, tipicamente quella dotata del clock di maggiore qualità, si utilizza proprio un'elettronica dedicata, il cui unico scopo è fornire il Master Clock a tutte le altre.

Fra i vari Master Clock in commercio, il Big Ben prodotto da Apogee è probabilmente il più noto e diffuso; diciamo pure il prodotto di riferimento, in catalogo da ben sette anni.

Diversamente da altri Master Clock, il Big Ben dispone di una caratteristica estremamente interessante per i nostri lettori che volessero fare sul serio col digitale (non necessariamente con la musica liquida): succede infatti che il Big Ben possa funzionare anche con meccaniche come quelle tipiche del mercato consumer che non siano dotate di uscita Word Clock separata, ma è in grado di estrarlo da un comune collegamento digitale, sia esso ottico, elettrico coassiale o bilanciato AES/EBU; in

**Convertitore AD/DA Apogee Big Ben**  
**Prezzo:** Euro 1629,00

**Distributore per l'Italia:** Sound Wave, Via Marmolada 2/G, 31027 Spresiano (TV).  
 Tel. 0422 887465 - [www.soundwave.it](http://www.soundwave.it)

teoria può funzionare addirittura con un DAC che sia sprovvisto di collegamento WC, se vogliamo lavorando solo come "re-clocker", anche se, ve lo dico subito, non me la sento di consigliare la spesa necessaria per portarselo a casa per poi sottoutilizzarlo con un DAC sprovvisto di collegamento WC.

Il cuore del sistema è costituito dalla tecnologia esclusiva di Apogee denominata C777, che utilizza un DDS (Direct Digital Synthesis) per creare un segnale di clock ad alta stabilità, dal jitter non misurabile (!) indipendentemente dal sorgente. Il Big Ben lavora fino a 192 kHz, e può funzionare da up-sampler, ovvero da moltiplicatore della frequenza in ingresso, nonché in modalità VSO (varispeed), ovvero variare la frequenza di piccole percentuali, ad uso dei cinematografari.

Sul pannello anteriore troviamo, oltre al tasto di accensione, quattro pulsanti in croce, che permettono di navigare nell'adiacente display, selezionando la sorgente del clock, che può essere interna, il collegamento WC, o uno degli ingressi digitali: 2 AES-EBU (eventualmente configurabili come un collegamento bi-wire), S/PDIF elettrico e ottico.

Se selezioniamo il generatore interno, potremo scegliere la frequenza di campionamento dell'uscita, altrimenti il Big Ben si configurerà automaticamente per la frequenza rilevata sull'ingresso prescelto. Sempre se si è selezionato il generatore interno, potremo selezionare il VSO: l'utilizzo tipico è la conversione di un filmato fra PAL e NTSC o viceversa, nel qual caso selezioneremo una variazione del  $\pm 4\%$ . È infine possibile selezionare, solo per le uscite WC 5 e 6, la moltiplicazione per 2 e 4 del clock in ingresso.

Come sul Rosetta 200, in ingresso abbiamo 2 oscillatori in cascata, il cui aggancio della frequenza viene segnalato da 2 LED sul frontale, marcati wide e narrow, caratterizzati dalla funzione "sure lock" che in caso di perdita del segnale in ingresso assicura che il Big Ben continui a generare il segnale di clock utilizzando l'ultima frequenza valida ricevuta.

Sul pannello posteriore troviamo un ingresso WC e 6 uscite; inoltre abbiamo ingressi e uscite per i suddetti collegamenti digitali.

È presente invero anche la possibilità di installare l'interfaccia Pro-Tools per computer Macintosh o la stessa scheda FireWire opzionale che abbiamo visto sul Rosetta 200 (sempre su AR306), ma - contrariamente a quanto afferma il manuale - col Big Ben quest'ultima non funziona, come apprenderò on-line, quindi non ci provo neanche.

Volendo, il Big Ben può anche funzionare da convertitore di formato digita-

le, in altre parole posso collegare, per esempio, una meccanica all'ingresso ottico, ottenendo il segnale in uscita in tutti i formati presenti.

Passato all'utilizzo pratico, trovo fortunatamente descritta nella sezione "quick start" una configurazione simile alla mia - uscita AES-EBU della mia scheda audio e il Rosetta 200 -; non perdo quindi tempo per i collegamenti: la scheda audio viene collegata in ingresso al Big Ben, la cui uscita invierò al Rosetta, quindi collegherò con un cavo BNC un'uscita WC del Big Ben all'ingresso slave del Rosetta; configuro il Big Ben per sincronizzare il generatore di clock con l'ingresso AES-EBU e il Rosetta per sincronizzare il clock sull'ingresso WC; pochi minuti e sono operativo, con un sistema che si configura automaticamente sulla frequenza di campionamento dei file riprodotti dal mio computer.

A questo punto devo confessare di aver avuto delle perplessità prima di richiedere il Big Ben in prova: l'ho fatto per completare la panoramica dei prodotti utili per la musica liquida e principalmente perché mi era stato specificamente richiesto in numerose e-mail dei lettori, che ne avevano sentito parlare come del riferimento assoluto e si erano giustamente incuriositi, ma in tutta franchezza avevo dei serissimi dubbi sull'effettiva utilità di un oggetto del genere in un sistema simile al mio personale; voglio dire, un conto è avere un

DAC di qualità mediobassa, a cui un generatore di clock esterno non può che far bene, ma col Rosetta che già dispone di suo di un clock di qualità estremamente alta, diobono, mi aspettavo di non udire alcuna differenza; insomma, ero pressoché certo che nell'utilizzo in un sistema casalingo, in cui solitamente non c'è la necessità di un Master Clock, mi sarei trovato in una di quelle situazioni oltremodo scivolose per un recensore: un accessorio che migliora la qualità di riproduzione con le macchine mediocri, ma la cui utilità decresce fino ad annullarsi, se non addirittura diventare negativa, accoppiato a prodotti di alta classe, innescando ancora più scivolosi ragionamenti sull'opportunità di spendere non pochi soldi per un accessorio, piuttosto che sostituire il proprio DAC con un modello di qualità superiore... Risultato: mi sono dovuto ricoprire **ABBONDANTEMENTE** il capo di cenere!

Tanto per dare un'idea dell'entità dei miglioramenti apportati dal Big Ben al mio personale sistema liquido, la primissima impressione è stata di un volume più alto di un paio di decibel; verificato che - ovviamente - il Big Ben non altera il livello di uscita, ho realizzato che in realtà si trattava di una specie di espansione della dinamica, causata dalla maggiore precisione e velocità dei transienti, che appunto col Big Ben risultano più netti, ficcanti; addirittura ho la netta impressione di un lie-

ve, ma udibile, miglioramento nella ricostruzione scenica e del cosiddetto nero infrastrutturale, con una migliore messa a fuoco e definizione a tutto tondo dei singoli strumenti.

Vagamente interdetto, come si conviene quando si ha qualche difficoltà a credere razionalmente a quello che si sente, ripeterò numerose volte il confronto con e senza Big Ben, prima di arrendermi all'evidenza, che fra le altre cose mi costringe a rivedere almeno in parte le considerazioni che avevo fatto su AR306 sul jitter, che imprudentemente avevo definito ormai un problema del passato: evidentemente c'è ancora qualcosa che ci sfugge su cosa influisce sulla qualità della riproduzione digitale e perché, e magari riconsiderare le argomentazioni sul jitter, magari facendo una bella distinzione fra il jitter di trasmissione e ricezione e quello intrinseco delle unità di conversione.

Non sono un tecnico e lascio ad altri più preparati le indagini su questo argomento, che a questo punto mi sembrano doverose; da parte mia, verificato di non aver involontariamente inquinato il test, posso solo pragmaticamente prendere atto di quello che ho ascoltato, e parliamo di differenze oltremodo significative; per dirla tutta, differenze che non credevo potessero esserci con macchine digitali di alta qualità; parliamo di una differenza che mi ha fatto tornare in mente la sensazione di sorpresa che a suo tempo mi avevano



*Gli ingressi e le uscite sono sia consumer che "pro". Notare la presenza dei connettori per word clock.*

causato i primi ascolti con i giradischi Garrard o EMT a puleggia in confronto ai tipici modelli a cinghia con controtelaio sospeso: più punch, più dinamica, maggiore velocità, maggiore sensazione di ascolto live.

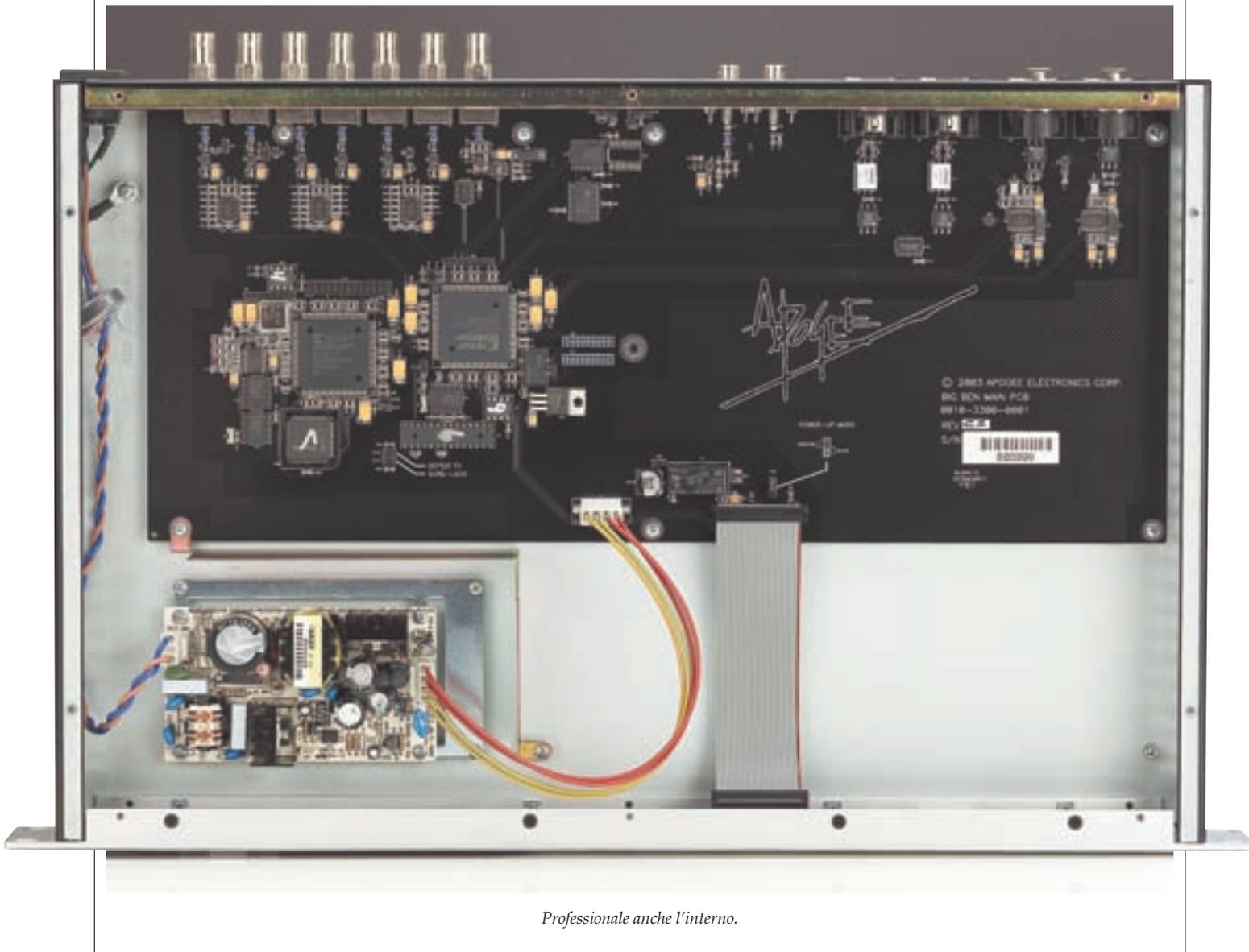
Per completare il test, installerò anche il modulo WC opzionale per la mia scheda audio RME HDSPe AIO, quindi proverò ad ascoltare con la scheda audio anch'essa configurata in slave col clock del Big Ben, quindi proverò ad usare il Big Ben solo come re-clocker, ovvero eliminando il collegamento WC col Rosetta; nel primo caso ho notato differenze tendenti a zero, insomma, col Big Ben in mezzo si può anche fare a meno del collegamento del clock con la scheda audio; eliminando il collega-

mento WC col DAC, invece, l'effetto benefico diminuisce moltissimo; probabilmente c'è ancora un piccolo barlume di miglioramento rispetto al collegamento diretto fra scheda audio e DAC, ma, come accennato all'inizio, a mio avviso non di entità paragonabile; insomma, secondo me se il DAC non offre il collegamento WC probabilmente non ne vale la pena.

In conclusione, il Big Ben mi ha costretto a rivedere alcune convinzioni che mi ero fatto sull'audio digitale, ma soprattutto ha apportato al mio sistema un miglioramento di maggiore entità, per esempio, rispetto a quello che avevo ottenuto passando dal vecchio PSX-100 al più recente Rosetta 200; diciamo pure che con l'accoppiata Rosetta-Big Ben ho

visto sensibilmente assottigliarsi il margine di vantaggio del mio sistema analogico rispetto al digitale. Con un prezzo da prodotto professionale, come a dire ridicolo se paragonato a quello delle elettroniche hi-end di pari qualità, se il vostro DAC prevede la connessione per il clock separato il Big Ben è sicuramente da mettere in testa alla lista dei desideri, un upgrade che porta benefici di almeno un ordine di grandezza superiore persino rispetto alla sostituzione del DAC con uno di qualità superiore. Difficile da credere, me ne rendo conto, e del resto se me l'avessero raccontato non ci avrei creduto, quindi fate benissimo a non credere neanche a me e a verificare da soli con le vostre orecchie.

*Marco Benedetti*



*Professionale anche l'interno.*