



CHARIO

CONSTELLATION

URSA MAJOR

Costruttore e distributore: Chario s.a.s., Via Bergamo 44, 23807 Merate (LC). Tel. 039 9275370 - www.chario.com - chario@chario.it
Prezzo: L. 9.990.000 (listino 5/01)

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Tipo di diffusore: Bass Reflex 2 pi sr. **Numero delle vie:** quattro. **Subwoofer:** 2 da 170 millimetri in polimero. **Woofers:** 170 mm in cellulosa. **Midrange:** 130 mm in cellulosa. **Tweeter:** 38 mm a cupola morbida con Wave Guide. **Frequenza a -3 dB:** 35 Hz. **Sensibilità:** 91 dB con 2,83 V @ 2,5 m in sala IEC (due diffusori in funzione). **Frequenza di sovrapposizione:** 280/800/1250/1450 Hz. **Caratteristica dei filtri:** Linkwitz/Bessel del quarto ordine. **Impedenza nominale:** 4 ohm. **Potenza amplificatore consigliata:** 60-180 W RMS/4 ohm. **Dimensioni:** 25 x 140 x 61 cm (LxAxP). **Peso:** 60 kg. **Finitura:** Mdf e noce - Mdf e ciliegio.

Fanto tuonò che piove, ed il nuovo diffusore della sempre più interessante linea Constellation dopo il Top Audio e dopo vari giri di giudizio e di prova dei prototipi è qui, di fronte a noi, nella sua veste definitiva, appena rimosso dal pesante imballo che ne protegge l'integrità anche nelle peggiori condizioni di viaggio. I diffusori pesano, accidenti se pesano, ma meno male che i due Dario della redazione una mano non me la negano mai. L'Ursa Major, la nuova nata di casa Chario, è costituita da due diffusori e due subwoofer che coesistono in un solo sistema, con i satelliti che appoggiano sui due sub e che in questi si incastrano tramite interposizione di quattro cilindri smorzanti di un composto molto rigido, come si addice a quei materiali che hanno a che fare con le vibrazioni a bassa frequenza. Il diffusore è al solito leggermente atipico, con la forma a trapezio del subwoofer e i tre trasduttori del satellite ribaltati, col tweeter alla base del cabinet, con sopra montato il midrange ed ancora più in alto, a circa un metro e venti di altezza, il woofer. Questa particolare disposizione dei trasduttori ed il relativo filtro dedicato costituiscono la vera chiave di lettura delle prestazioni del diffusore, tanto che a loro è destinato un apposito incorniciato per quelli che ne vogliono sapere di più. Per chi non è interessato all'approfondimento di questa tematica basta dire che la soluzione attuata dal progettista si propone di rendere l'ascolto naturale ed esente da limitazioni dimensionali e timbriche, caratteristiche dei sistemi a pavimento tradizionali.

La costruzione

Come è costruita l'Ursa Major? "Alla Chario", naturalmente: si smonta, si ispeziona e si rimonta tutta in dieci minuti, senza chiavi strane e senza dissaldare alcunché. Per inciso va notato che le viti di fissaggio degli altoparlanti pur non essendo passanti con relativa madre vite possono essere rimosse un numero elevatissimo di volte, e sempre con la sicurezza di una presa ferrea. Iniziamo l'ispezione col subwoofer, un trapezio rettangolo di notevole peso che una volta "steso" sulla moquette può essere agevolmente ribaltato per rimuovere la base lignea ed i distanziali, in modo da guadagnare l'accesso ai due sub. Cinquantatré centimetri di base maggiore, su cui sono sistemati i due trasduttori con in mezzo il cortissimo condotto di accordo, contro 35 di base minore, per una parete posteriore abbastanza inclinata e per un buon volume di lavoro, volume che comunque tende a sparire nella visione frontale una volta che i diffusori sono stati sistemati al loro posto. Rimossi i due woofer, noto il condotto lungo soltanto 75 millimetri, una grandezza inconsueta in un subwoofer che ha la pretesa di scendere molto con segnali importanti. A ben vedere però il volume interno è effettivamente elevato, la frequenza di accordo bassa ma non bassissima e, soprattutto, il condotto come i woofer è distanziato soltanto 45 millimetri dal pavimento, una distanza ridotta, tanto da prolungarlo virtualmente (circa un diametro di condotto stesso). La vicinanza del pavimento pur aumentando leggermente le perdite riduce enormemente le possibilità di inneschi di turbolenze e di soffi indesiderati. E poi ricordiamo che un condotto mal dimensionato viene individuato facilmente

nelle nuove misure di distorsione dinamica che commenteremo alla fine del test! Comunque, una volta che i trasduttori sono stati rimossi ne posso fare la conoscenza, tanto per verificare le intenzioni del progettista. Francamente non ho mai supportato la filosofia che vuole più woofer di piccole dimensioni essere migliori di un woofer di dimensioni maggiori, specie quando questa è estremizzata a trasduttori molto piccoli. I fautori di questa esagerazione teorica, abbastanza abusata in verità, adducono argomentazioni circa la velocità ottenibile grazie a masse singole più contenute a parità di estensione. La pratica delle misure eseguite negli ultimi quindici anni mi ha convinto dell'esatto contrario, ed i "capi di accusa" per più wooferini possono essere condensati in queste scarse considerazioni: 1) difficilmente un wooferino di tredici o diciotto centimetri ha un complesso magnetico ed un equipaggio mobile capace di sopportare escursioni discrete a bassa distorsione; 2) le condizioni di smaltimento termico per singola bobina sono certamente peggiori, con conseguenti compressioni dinamiche e "cotture" dell'avvolgimento; 3) molto difficilmente sono possibili connessioni serie/parallelo, visto che scostamenti pur contenuti del picco di risonanza producono alterazioni notevoli nella tensione ripartita; 4) è relativamente difficile realizzare un piccolo woofer con i parametri caratteristici adatti ad un accordo a bassa frequenza. Nel caso della Ursa Major abbiamo due woofer con diametro "utile" della membrana di 144 millimetri, per un'area totale simile a quella di un woofer da dieci pollici. Il trasduttore è stato interamente progettato in Chario, dalla stessa matita che una quindicina di anni orsono riuscì ad ottenere da un dieci pollici la resa e soprattutto la dinamica di un buon dodici pollici. È naturale allora ritenere che questa ulteriore suddivisione sia stata realizzata "cum grano salis". D'altro canto, basta vedere il trasduttore per rendersene conto: sospensione larga per buone escursioni meccaniche, complesso magnetico di ragguardevoli dimensioni, con traferro disegnato e dimensionato per una buona linearità del campo anche in presenza di notevoli spostamenti dell'equipaggio mobile ed ovviamente ottimo smaltimento del calore generato. In questa ottica è naturalmente possibile ottenere un dieci pollici virtuale, e farlo con la garanzia di ottenere il massimo in quanto ad estensione e tenuta. Il volume di carico è irrigidito con tre solidi rinforzi anulari, sistemati a distanza di una quindicina di centimetri dalla base maggiore alla base minore. Dal secondo rinforzo a salire il mobile è riempito con strati sovrapposti di acrilico cardato, non compressi e ben sistemati l'uno sull'altro, in modo da poter gestire le perdite così immesse con una buona precisione e modellare la risposta ottenuta sul target desiderato. Il secondo box sistemato sopra ospita il tweeter, il midrange ed il woofer. Quest'ultimo pur avendo lo stesso diametro dei woofer è concettualmente diverso. La membrana è in carta trattata, la cuffia parapolvere girata al contrario ed il complesso magnetico, pur generoso, dimensionato diversamente, dovendo fare i conti con escursioni certamente minori. Il woofer la-

vora in un volume chiuso non molto grande, riempito di assorbente acrilico poco pressato. Non occorre infatti un volume di carico generoso, visto che il trasduttore deve funzionare da 280 Hz in poi con un occhio particolare alla sola escursione, che deve "tenere" alle frequenze di crossover la stessa dinamica dei due woofer. Il discorso si ribalta per il midrange, un tredici centimetri caratterizzato da una sospensione in gomma molto stretta, dalla membrana in cellulosa trattata e da un rifasatore di alluminio fissato sul polo centrale. Il volume di carico è maggiore rispetto al woofer, ed il fatto ri-



Il midwoofer pur avendo lo stesso diametro dei subwoofer è completamente diverso nella struttura magnetica e nella costruzione della membrana.



Il midrange da tredici centimetri ha la membrana in cellulosa trattata ed il rifasatore centrale in alluminio.



Il tweeter della Ursa Major è un cupola morbida da ben 38 millimetri, con caratteristiche di tenuta e risposta praticamente uniche.

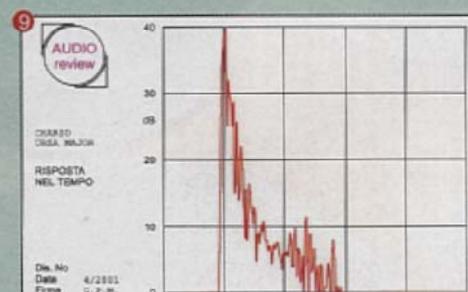
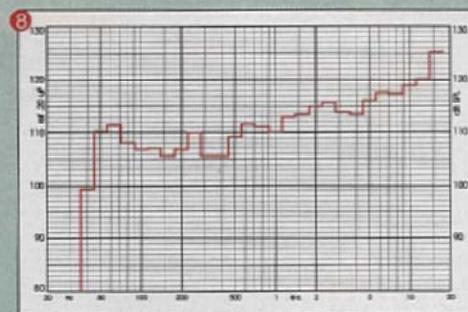
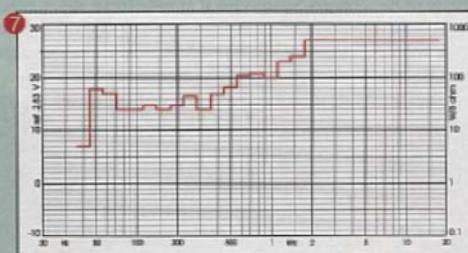
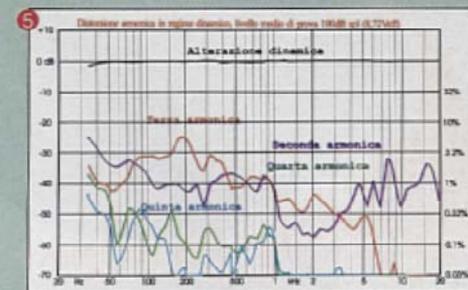
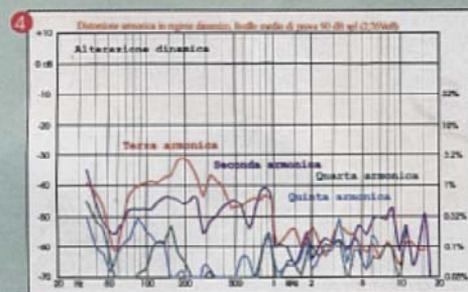
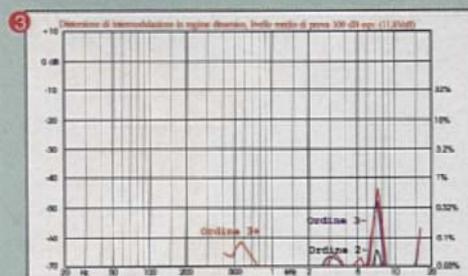
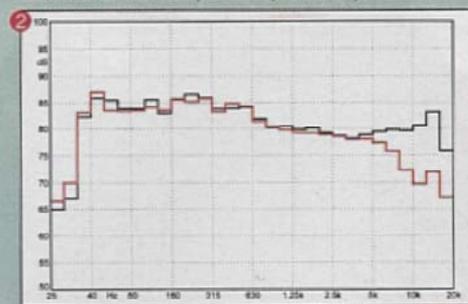


CHARIO CONSTELLATION URSA MAJOR

Sistema di altoparlanti: Chario Constellation Ursa Major.

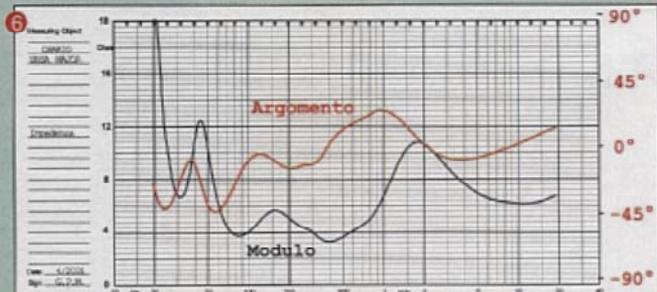
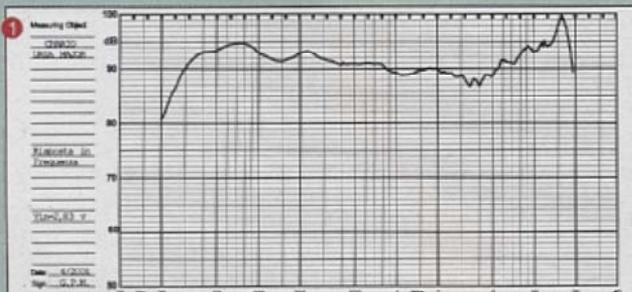
CARATTERISTICHE RILEVATE

Sensibilità: 1 canale, 2,83 V / 1 m: 90,2 dB



- 1) Risposta in frequenza a 2,83 V/1 m
- 2) Risposta in ambiente, due canali in funzione in asse ed a 30° Vin=2,83 V rumore rosa
- 3) Distorsione dinamica per differenza di frequenze Eseguita a 100 dB
- 4) Distorsione di 2a, 3a, 4a, 5a armonica ed alterazione dinamica a 90 dB spl
- 5) Distorsione di 2a, 3a, 4a, 5a armonica e alterazione dinamica a 100 dB spl
- 6) Modulo ed argomento dell'impedenza
- 7) MIL livello massimo di ingresso (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)
- 8) MOL livello massimo di uscita (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)
- 9) Risposta nel tempo

La misura di un diffusore di dimensioni ragguardevoli con frequenze di taglio relativamente basse rappresenta la classica "bestia nera" che viene vista dal tecnico che deve effettuare le rilevazioni con la stessa simpatia di una estrazione dentaria malgita. La difficoltà è ovviamente rappresentata dalle frequenze di incrocio della gamma medio-bassa, direttamente confrontabili con la frequenza di "spicce" tra near field e far field. Nel nostro caso infatti occorre uno splico a 290 Hz non è operazione da poco, ma per fortuna i mezzi tecnici del laboratorio prevedono un setup per simulare con altissima variabilità in modo da poter miscelare le emissioni dei diversi altoparlanti, ovviamente soltanto nella misura near field. La risposta è stata così chiesta con relativa facilità, mostrando tutta l'estensione in frequenza in eccellente accordo col dato dichiarato dal costruttore, notoriamente indifferente alle tabelle "pubbliche" senza effettivo riscontro pratico. Il dato di sensibilità con 2,83 volt ai morsetti differisce di 0,8 decibel da quello dichiarato, ma il motivo va ricercato nella diversa modalità di compilo della media delle pressioni. Chario infatti misura la pressione media in ambiente di ascolto standardizzato secondo la normativa, con due diffusori in funzione ed il microfono posizionato a due metri e mezzo, praticamente coincidente con la distanza nel punto di probabile ascolto. Come possiamo vedere, la risposta in condizioni anecoiche ha un andamento abbastanza selciato in gamma media, tendente ad una ben precisa curva di loudness, in linea con le motivazioni più viste in sede di analisi del progetto. Con la risposta in ambiente eseguita con due generatori di rumore rosa possiamo rendere conto della bontà delle soluzioni proposte per il contenimento della prima riflessione del pavimento, assai meno accentuato dal grafico, e della gamma media e medio-bassa, notevolmente regolati ed in fase con la risposta di tweeter e subwoofer. Questa rilevazione merita merito immediato anche alle misure di dispersione angolare, mostrando in modo chiaro che l'andamento della membrica in ambiente alle alte frequenze dipende dalla sola rilevazione anecoica eseguita in asse. La risposta temporale è rapidissima a smaltire energia con un primo millisecondo da trigger, ed una totale assenza di riflessioni indesiderate. Il modulo dell'impedenza in gamma bassa rappresenta il quadro fedele dell'accordo adattato, con la frequenza di accordo scelta a circa 32 Hz, il primo picco di impedenza abbastanza elevato a dimostrazione della solidità del mobile ed il secondo notevolmente più basso a dimostrazione che le perdite inmesse sono gestite in larga parte dall'assorbente acustico. Alle frequenze di accordo notiamo un valore abbastanza elevato, dovuto in parte all'assorbente acustico ed in parte alla particolare emissione del condotto e dei due woofer attaccati alla base del diffusore. Va notato, per altro, come poco oltre le frequenze interessate dall'incrocio di woofer, midrange e tweeter il modulo dell'impedenza tende a salire, fino ad un picco pesante ai 2000 Hz. La massima condizione di carico si trova ovviamente in bassa frequenza, dove il collegamento parallelo dei due woofer mostra il suo peso. La distorsione per differenza di frequenze mostra qualche "baffo" attestato alla base del grafico, con una sola frequenza, quella del 7200 Hz, interessata da uno stretto intervallo ove tutte le componenti aumentano, un aumento dovuto con tutta probabilità ad una vibrazione del trasduttore sul soffito. La misura della distorsione armonica in regime impulsivo è stata eseguita, al solito, sia a 90 che a 100 dB di pressione media. L'attenzione si sposta immediatamente su due fenomeni apparentemente contrastanti, la perdita linearità dinamica di entrambe le rilevazioni e la totale scomparsa delle armoniche superiori all'aumentare del segnale di ingresso. Del primo non possiamo che congratularci col costruttore che ha disegnato dei trasduttori veramente coraggiosi per i suoi diffusori, mentre del secondo possiamo, ancora una volta, prenderne atto e fare delle supposizioni, legate alle modalità di costruzione del la piastra di campo e del fondello, oppure della pulizia del metallo impiegato per la realizzazione del polo centrale, più lineare quando la bobina mette le coppie magnetici approssimati a molto meno quando lo spostamento è ridottissimo, di riferimento confrontabile con le irregolarità metalliche della struttura. Nelle prime due armoniche possiamo vedere che anche la distorsione decresce rapidamente in gamma medio-alta alla pressione maggiore, come a voler indicare pochissima fatica all'ascolto, mentre la seconda armonica rimane pressoché costante all'aumentare della pressione riprodotta. La MIL mostra una tenuta costante dei due woofer in bassa frequenza, col midrange che mantiene le prestazioni, anche se in tono leggermente minore, e la gamma medio-alta che sembra digerire tutto a molto meno quando lo spostamento è ridottissimo, di riferimento confrontabile con le irregolarità metalliche della struttura. Nelle prime due armoniche possiamo vedere che anche la distorsione decresce rapidamente in gamma medio-alta alla pressione maggiore, come a voler indicare pochissima fatica all'ascolto, mentre la seconda armonica rimane pressoché costante all'aumentare della pressione riprodotta. La MIL mostra una tenuta costante dei due woofer in bassa frequenza, col midrange che mantiene le prestazioni, anche se in tono leggermente minore, e la gamma medio-alta che sembra digerire tutto a molto meno quando lo spostamento è ridottissimo, di riferimento confrontabile con le irregolarità metalliche della struttura. Nelle prime due armoniche possiamo vedere che anche la distorsione decresce rapidamente in gamma medio-alta alla pressione maggiore, come a voler indicare pochissima fatica all'ascolto, mentre la seconda armonica rimane pressoché costante all'aumentare della pressione riprodotta. La MIL mostra una tenuta costante dei due woofer in bassa frequenza, col midrange che mantiene le prestazioni, anche se in tono leggermente minore, e la gamma medio-alta che sembra digerire tutto a molto meno quando lo spostamento è ridottissimo, di riferimento confrontabile con le irregolarità metalliche della struttura.



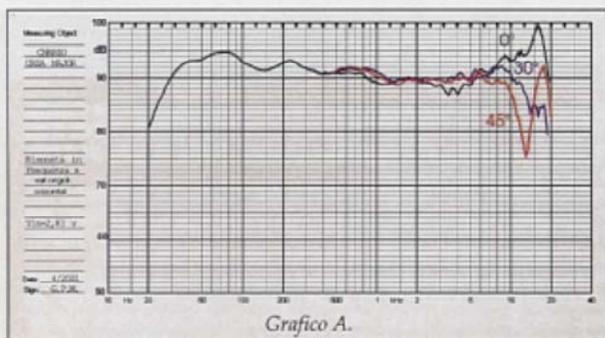


Grafico A.



tengo sia dovuto alla particolare configurazione del cabinet. Anche qui si è fatto uso di una massiccia quantità di acrilico a strati, ma in questo caso è credibile che l'unica attenzione vada posta alle possibili colorazioni che il box potrebbe operare sulla membrana del trasduttore. Come visibile dalle foto il tweeter è sistemato alla base del box piccolo, molto più in basso della normale quota di ascolto, ma questo fatto ovviamente non costituisce un grande problema per il diffusore e la riprova può essere eseguita facilmente, domandando ad un ascoltatore "neutrale" a che quota percepisce i triangoli o i piatti piccoli della batteria. Personalmente uso la moglie, mediamente interessata alla musica, ma certamente pochissimo alla disposizione degli altoparlanti. A questo tipo di cupolone ormai siamo abituati, tanto che ho finito per non accorgermi più del tweeter più grande del mondo, ma occorre ricordare che costrui-

I due subwoofer ed il condotto d'accordo sono posizionati sotto il diffusore e distanziati 45 millimetri dalla base di appoggio.



Uno dei due trasduttori per le note basse. Notare il complesso magnetico ben dimensionato. Il trasduttore, appositamente disegnato, si distingue per escursioni notevoli con una linearità veramente degna di nota.

Il crossover, come e perché

Il particolare disegno di questo diffusore coinvolge quasi in toto la visione del mondo del progettista, una visione assolutamente scevra da mode o da dettami audiofilii, ma viceversa fondata soltanto su solide conoscenze di acustica. Le soluzioni adottate, figlie di un attento studio, portano Murace molto spesso a posizioni diametralmente opposte ai dettami di quel libro non scritto che costituisce il fondamento di molti "progettisti con sole orecchie". La partenza ovviamente prende lo spunto dalla considerazione che in un diffusore a torre le quote dei trasduttori sono l'unica costante conosciuta delle infinite combinazioni suono diretto più riflessioni di un qualunque ambiente di ascolto. Presupponendo che qualsiasi parete sia a distanza maggiore di un metro, possiamo ipotizzare che la prima riflessione sia quella del pavimento, che può essere controllata con la scelta oculata delle frequenze di incrocio, della pendenza del filtro ed ovviamente della quota dei trasduttori dal pavimento. Se la prima riflessione viene ben controllata, possiamo immediatamente verificare che la misura a terzi di ottava eseguita alla distanza di ascolto è praticamente indenne da alterazioni di sorta. Con le distanze di ascolto e le quote tipiche dei diffusori tradizionali possiamo calcolare viceversa che le alterazioni avvengono tutte in gamma medio-bassa, e che ovviamente sono caratterizzate da un avvallamento anche abbastanza importante, seguito a ruota da una esaltazione leggermente più contenuta ma comunque ancora ben degna di attenzione. Notate che tutti i danni sono così vicini da rientrare spesso in una sola, critica, ottava, quella che va da 200 a 400 Hz. In questo intervallo di frequenze cade la parte centrale del pianoforte e la sensazione "di corpo" delle voci, sia femminili che maschili, con l'aggravante che spesso viene profondamente alterato il rapporto tra fondamentale e seconda armonica, snaturando la timbrica. Scelte le quote giuste per il trasduttore che deve riprodurre la gamma medio-bassa, rimane da dimensionare il crossover in modo da controllare l'energia diretta verso il pavimento, che condiziona ovviamente lo spettro del segnale ascoltato. Non ha senso in questo diffusore parlare di frequenze di incrocio, ma è più corretto parlare di frequenze di sovrapposizione, visto che per attuare le sue convinzioni il progettista ha incrociato direttamente il woofer col grosso e coriaceo tweeter,

crossover vero e proprio è realizzato su due supporti distinti, uno per il subwoofer ed uno decisamente più ampio per tutto il satellite superiore. In **Figura 1** possiamo vedere la cella del tweeter del terzo ordine elettrico che pilota direttamente e senza compensazioni i due trasduttori fino a 280 Hz, attuando una risposta acustica del quarto ordine. Il filtro del satellite di **Figura 2** prevede ovviamente una limitazione in gamma bassa del woofer, attuata con una del secondo ordine elettrico che acusticamente si somma col passa-alto naturale del trasduttore in cassa chiusa. La cella del midrange è all'apparenza simile, ma va notata la resistenza di 6,8 ohm che attua la particolare attenuazione del trasduttore che si inserisce tra woofer e tweeter e la compensazione dell'impedenza attuata con una cella RC. Il tweeter ha invece una cella passa-alto del secondo ordine elettrico, che anche in questo caso va a sommarsi alla risposta acustica del trasduttore, preceduta da una rete di equalizzazione che esalta leggermente la gamma altissima per una risposta in ambiente sostanzialmente indenne da quella rilevabile in asse. La bassa frequenza di sovrapposizione del tweeter e la scelta, certamente ovvia, della pendenza elettrica di 12 dB per ottava, mostra da sola tutta la tenuta in potenza di questo trasduttore, vero punto di forza dei diffusori della serie Constellation. Va notata, per altro, l'estrema semplicità delle celle di filtro, pur nel rispetto della complessa funzione che devono svolgere nella configurazione voluta dal progettista.

G.P.M.

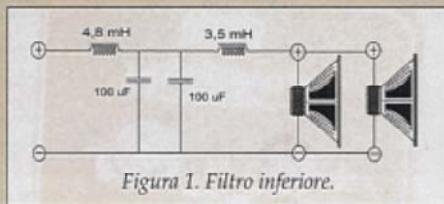


Figura 1. Filtro inferiore.

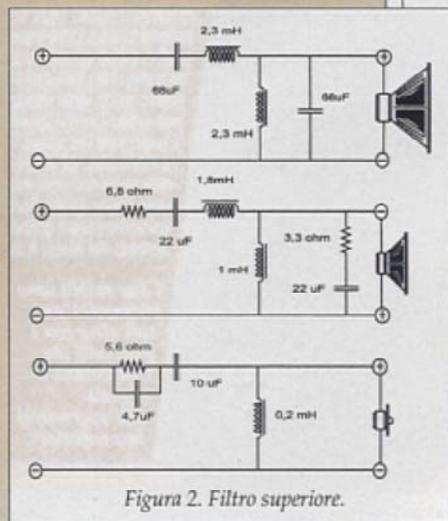


Figura 2. Filtro superiore.

L'ASCOLTO di Marco Cicogna

Sono imbarazzato. Durante la passata edizione del Top Audio, nella sala Chario sempre gremita, avevamo colto una prima esperienza d'ascolto relativa al nuovo top di gamma della serie Constellation. Incontro affascinante e rivelatore del più recente trend della prestigiosa azienda italiana. Ora qualcosa non torna. Prima di iniziare questi ascolti, all'interno della prova condotta dal nostro Gian Piero Matarazzo, non mi sarei aspettato di poter ascoltare musica a questo livello se non con le Academy Grand di prossima uscita, sistema culmine di un'evoluzione durata alcuni anni. Siamo restati invece quasi senza fiato di fronte alle capofila della serie cadetta, un sistema che, per quanto straordinario, appartiene pur sempre ad una fascia di prezzo relativamente abbordabile. Non vorrei poi restare senza parole al cospetto delle future ammiraglie, ma resta il fatto che con le Ursa Major l'esperienza d'ascolto ha preso il volo già con i primi assaggi musicali.

Tra i miei tanti CD alcuni sono particolarmente difficili da riprodurre. Tra questi uno dei più belli trova protagonista il violino, uno degli strumenti più impegnativi da rendere con naturalezza. Si tratta del disco di Lakatos, in cui il funambolico violinista zingano, accompagnato da violino, cimbalom, pianoforte e contrabbasso, offre originali arrangiamenti di celebri brani classici. L'energico gruppo, straordinariamente ben registrato, è stato reso dalle Ursa Major con disarmante naturalezza, energia vitale inesauribile, un profilo timbrico ineccepibile, un trattamento dinamico spragjudicato nella sua spontaneità. L'incisione è stata effettuata nei Galaxy Studios in Belgio (ricordate il nostro servizio sul SACD?) ed è straordinariamente trasparente e naturale. Anche difficile, però, data la presenza del solista che suona a tutta forza. Ascoltate questo CD con questi diffusori e ditemi quando e dove, se non dal vivo, avete sentito qualcosa di più emozionante. Per la cronaca: il CD è della Deutsche Grammophon, alla faccia delle edizioni "pseudo" speciali che piacciono tanto ad alcuni audiofili. Con ciò potrei aver concluso, ma adesso che mi sono riscaldato... c'è ben altro in pentola.

L'attività creativa di Mario Murace, ideatore dei sistemi Chario, fa ormai parte della storia dell'alta fedeltà, di pari passo, quindi, con il marchio italiano che negli anni ha più volte ridefinito il modo di intendere la riproduzione musicale in ambiente domestico. Di questa realtà nazionale, conosciuta ed apprezzata sino agli antipodi, possiamo andare orgogliosi senza che alcuno possa accusarci di facili nazionalismi.

In diverse occasioni abbiamo incontrato questo progettista e ogni volta le nostre conversazioni sono state fonte di arricchimento per quanto concerne il complesso ambito della riproduzione sonora. Quante volte durante il nostro lavoro ci siamo dovuti subire ragionamenti più o meno fondati da parte di coloro che erano certi di aver trovato la formula magica per ascoltare la musica nel modo migliore. Quando sento frasi del tipo: "i miei diffusori bisogna capirli per poterli apprezzare", allora sento puzza di bruciato. Murace ci parla di musica, non di diffusori. Questi ce li possiamo godere anche senza capirli, tanto spontanea e "musicale" è la loro raffigurazione dell'evento sonoro. Non vogliamo apparire superficiali, al contrario, direi che puntare sui risultati sonori vuol dire non perdere di vista il fine ultimo di ogni catena di riproduzione. In venticinque anni di attività questa azienda italiana ha proceduto a tappe costanti, significative, riducendo sempre di più il "gap" emotivo tra l'evento musicale reale e quello virtuale ricreato nell'ambiente domestico. Mode e tendenze che negli anni hanno percorso l'universo dell'alta fedeltà come effimere comete di ghiaccio e polvere non hanno avuto influenza sull'attività del nostro, che ha proseguito lungo il percorso della qualità anche nelle realizzazioni meno impegnative. Le linee economiche fanno però i grandi numeri che consentono economie di scala e la gestione di un importante laboratorio. La ricerca garantisce poi la creazione di modelli alto di gamma allo stato dell'arte, la cui tecnologia ricade infine a pioggia anche sui prodotti più accessibili. Ecco perché tutti i diffusori Chario beneficiano dell'impronta sonora gradevole e naturale tipica di questa azienda, un sound che non intende sacrificare il piacere dell'ascolto ai troppi falsi idoli dell'hi-fi.

Ascoltate il suono degli strumenti ad arco attraverso un qualunque sistema Chario. Difficilmente troverete un concorrente che ne interpreti in modo altrettanto sincero il colore particolare, il tessuto sonoro che scaturisce dallo strofinio dell'archetto sulle corde, il complesso gioco delle risonanze del legno, la rifinitura armonica che non priva i toni fondamentali della necessaria corposità.

L'evoluzione del suono Chario è proseguita costante, come hanno dimostrato gli ascolti effettuati da chi vi scrive e da gran parte della redazione nella sala d'ascolto di AUDIOreview con le nuove Ursa Major, giunte finalmente in linea di produzione. Il piccolo miracolo (quelli grandi, di miracoli, non sono di competenza umana) del Mario è stato ottenere una maggiore luminosità e

limpidezza senza rinunciare ad un'impostazione sonora che allontana ogni fatica d'ascolto. Facile a dirsi, evidentemente, meno facile a realizzarsi, come è a tutti evidente. Si tratta di una "politica sonora" concreta che alla lunga continua a risultare vincente. Ve lo dice chi di diffusori ne ha avuti ed ascoltati davvero tanti.

Per consentire al nostro GPM il suo esame tecnico (e Gian Piero è uno di quelli che può vantarsi di conoscere a fondo la filosofia progettuale dell'azienda italiana), ho effettuato i miei ascolti nella sala della TechniPress utilizzando il lettore di CD/SACD Sony 555ES, l'eccellente preamplificatore top della tedesca MBL e la generosa potenza del finale Meridian.

Si conferma quanto già emerso a settembre durante il Top Audio. Con la serie Constellation si è compiuto un deciso passo avanti per quanto riguarda la trasparenza nel rendere i più complessi contenuti musicali. Le Ursa Major questa straordinaria sensazione di "finestra" sull'evento reale riescono a fornirla anche nella gamma medio-bassa e bassa, rese con assoluta precisione e compattezza. Un primo assaggio di pianoforte racconta molte cose in quanto dinamica e omogeneità nell'emissione. Stiamo parlando delle più impegnative registrazioni per questo strumento, tanto per esser chiari i "Quadri" di Mussorgsky (Pogorelich, DG), la Sonata di Liszt (Nojima, Reference Recordings), gli "Studi" di Godowsky (Hamelin, Hyperion). Provatevi voi e raccontatemi le vostre esperienze. Un grande diffusore deve poter competere anche con i forti livelli sonori in gamma media richiesti dalla voce umana. Rimane un classico il CD "La Danza", arie e canzoni italiane interpretate da Cecilia Bartoli. Al pianoforte Levine, l'incisione Decca, mi chiedo come fa qualcuno a non trovare questo CD nei negozi. La rossiniana "Tarantella" è un pezzo di bravura. Il timbro è pieno, limpido, privo di ogni nasalità. Le ampie escursioni dinamiche sono seguite senza sforzo da componenti che non mostrano il minimo cenno di distorsione, e l'immagine della nostra cantante è grande, solida, emozionante, sovrasta da un pianoforte di perfetta intelligibilità. Non vi voglio confondere le idee celebrando la naturale sensazione di dinamica offerta ascoltando il SACD Telarc con le "Danze Polovesiane" di Borodin, o il solido blues Telarc (sempre in SACD). Troppo facile pensare che la ricca scatola sonora sia merito di questo software, ma il fatto è che proprio queste incisioni hanno bisogno sempre di più di una catena di riproduzione solida e concreta. Un sistema attendibile deve essere in grado di far felici gli audiofili che si credono raffinati soltanto perché ascoltano a volume sommessi le tenui (?) sonorità di qualche esotico strumento senza peraltro averlo mai ascoltato dal vivo, ma deve poter soddisfare anche coloro che della musica vogliono una rappresentazione viva, vibrante e coinvolgente. Le nostre Chario esibiscono una timbrica priva di colorazioni ed il "carattere" della riproduzione è allora quello proprio del software, con tutti i suoi pregi e difetti. Chi nel passato aveva espresso qualche riserva a proposito del senso di calore in gamma medio-bassa tipico di alcuni modelli Chario, provi oggi a valutare questi sistemi. Il sottile e naturale equilibrio tra le gamme, l'emissione sonora in ampia misura non influenzata dalle caratteristiche acustiche dell'ambiente, la correttezza nel raffigurare le dimensioni relative dei diversi eventi sonori, il senso di luminosità nella gamma media sono ai migliori livelli oggi percepibili. La trasparenza in gamma media non era mai stata affrontata e risolta in questi termini in casa Chario. Oggi troviamo la fluidità di un elettrostatico e la fermezza di un grande sistema dinamico, un controllo totale sui componenti che agiscono così come ha previsto il progettista. Niente magia, niente trucchi.

Ecco quindi che si può godere con l'ultima, bellissima incisione della grandiosa "Sinfonia delle Alpi" diretta da Thielemann con la Filarmonica di Vienna, un brano impegnativo che esige il meglio. Il tappeto degli archi bassi in apertura è profondo, scolpito, mobile nelle variazioni armoniche, il fraseggio definito anche in questo momento di oscurità in cui le tube annunciano l'imminente sorgere del sole. (Impossessatevi di questo disco se volete capire cosa può fare un'orchestra, un vero "wet dream" ad occhi aperti). Sussate se insisto, ma questo è il primo diffusore in quest'intorno di prezzo che riesce a tirar fuori la massa sonora di una Filarmonica di Vienna lanciata a tutta forza. Qui non si tratta di giocare con i volumi sonori, ma di mantenere, anche a livelli acustici prossimi a quelli reali, il senso di completezza, compattezza e piacevolezza che avremmo anche dal vivo. In concerto il suono dei singoli strumenti si fonde, si amalgama in un insieme timbrico di grande complessità. Gli ottoni in fortissimo avvolgono di suono l'ascoltatore, immobilizzato sulla poltrona a bocca aperta, allo stesso modo di come potrebbe capillarci assistendo ad una Megan Gale che si spogliasse al nostro cospetto e soltanto al nostro, lo sguardo voglioso rivolto proprio a noi. Questa (purtroppo) è fantascienza, ma quello degli archi viennesi è invece un suono reale. La tuba bassa che Strauss utilizza con tanta grazia e generosità si innalza dal profondo magma sinfonico, persino i due timpanisti, che sembrano impazziti durante l'episodio del temporale, acquistano un rilievo solido nella determinante porzione medio-bassa dello spettro, colà dove massimo è il contenuto energetico. Non resta che cogliere il delicato equilibrio tra sostanza, calore e trasparenza. Il Murace è riuscito a controllare l'emissione in modo da ovviare ai tipici difetti introdotti in quella zona di frequenze dall'interazione con l'ambiente d'ascolto. Il risultato è un messaggio musicale quanto mai completo, non affaticante, di quelli che invogliano a tirare su il volume per il massimo del coinvolgimento. Per noi uno strumento di indagine sonora che

ha le carte in regola per imporsi sotto molti parametri, anche nei confronti del nostro riferimento. E c'è poco da aggiungere. Ogni tanto qualcuno mi chiede come mai alcuni negozi italiani, che pur ospitano tanti marchi blasonati, preferiscono non trattare i diffusori Chario. Dopo questi ascolti, ho capito il perché. Allo stesso modo ho capito che c'è bisogno di ulteriori sessioni d'ascolto per approfondire al meglio il lavoro del Murace su questo diffusore. Questa volta, però, giochiamo in casa... mia, s'intende. Buon Ascolto. **M.C.**



I due mobili sono sistemati l'uno sull'altro con i ponticelli che trasportano il segnale dall'ingresso al box superiore.



sce uno dei cardini teorici su cui si fonda il progetto della serie Constellation. Non è dotato di una risposta molto lineare nella rivelazione in asse ed il progettista sembra aver esaltato questa non linearità nel disegno del filtro, ma ha una dispersione così ben controllata da diventare invidiabilmente piatto in sala d'ascolto, come testimonia la risposta a terzi d'ottava e la dispersione orizzontale del grafico A.

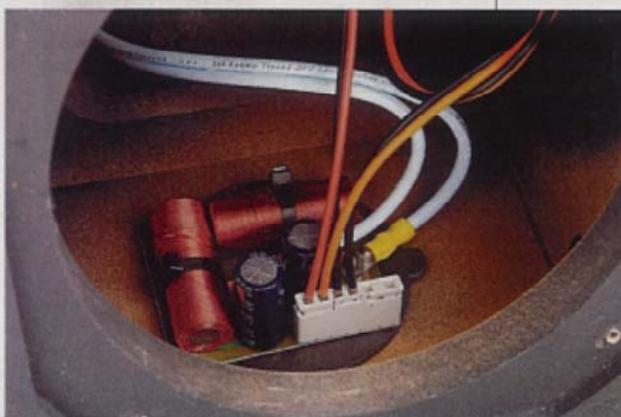
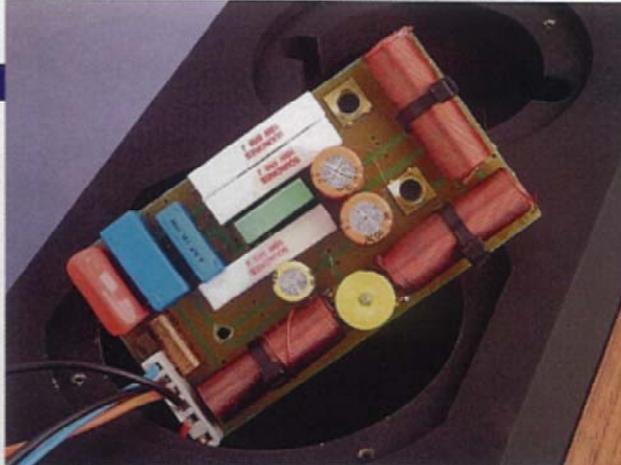
Conclusioni

Ci sono molti modi per giungere ad un progetto che suona disarmantemente bene: ottimizzazioni continue per un anno, provare se la va o la spacca, studiare una conformazione di base e poi stravolgerla in sala di ascolto oppure acquistare il meglio del meglio e provare a lavorarci su. La Chario ha scelto la via più difficile, quella dello studio attentissimo, delle rilevazioni strumentali essenziali ed intelligenti e quella del progetto e della messa a punto in sala di ascolto e non in camera anecoica. In tutti i modi è possibile, con un po' di fortuna, giungere a risultati accettabili, di quelli che dividono il pubblico in estimatori e detrattori da orientare con un'accorta immagine ascetica dell'azienda o del "mitico" progettista. Di fronte ad un progetto successivo però si è costretti a ricominciare di nuovo, a prendere confidenza con i trasduttori ed a provare, provare, provare... come nel film del grande Troisi. La via intrapresa da Chario è stata in ve-

Il filtro crossover del sistema WMT è realizzato con componenti di prim'ordine. Notate le induttanze avvolte su cilindro di polveri di ferro con le spire cementate una ad una, e non soltanto sull'avvolgimento più esterno.

rità molto più aspra, dura e priva di quella immagine sofferta che fa tanto piacere ai potenziali acquirenti. Il vantaggio che ripaga concretamente è un accrescimento notevolissimo di conoscenze ed esperienze, che possono essere traslate di progetto in progetto, magari ampliati ed arricchiti, senza però dover ricominciare da zero, ma trovandosi ben oltre la metà del lavoro già fatto. Quanti possono permetterselo? Eppure, quando Chario presentò i primi progetti che in germe proponevano avveniristicamente le soluzioni di oggi, qualche costruttore sorrise più o meno pubblicamente, ma dopo un solo lustro più d'uno ha chiesto in giro una coppia di diffusori Chario per analizzare da vicino la fattura ed il progetto. Per venire alla nostra prova sono sicuro che non sarà assolutamente difficile ascoltare quello che io ho ascoltato e riportato in questo test, a patto che chi installa le Ursa Major sappia bene quello che sta facendo. Noi, giornalisti del settore, dipinti come venduti e prezzolati da tutti quelli che aspirano a diventare quello che noi siamo ed a fare quello che noi facciamo, noi, avremo segnato un notevole punto se il nostro parere e le nostre impressioni saranno simili alle vostre. Vi sfido.

Gian Piero Matarazzo



Il crossover del subwoofer è montato su un supporto separato nello stesso box dei sub. Notare uno dei tre rinforzi anulari che irrigidiscono la struttura.

L'ASCOLTO di G.P. Matarazzo

Come ascoltare questo diffusore cercando di estrarre il meglio dalla visione del mondo Muraciana? Beh, la risposta in verità è assai semplice: grande rodaggio a colpi di gating system, assemblaggio di un buon impianto ampiamente conosciuto ed una lunga e "scoccante" seduta di interfacciamento diffusori-ambiente di ascolto. L'ascolto di un diffusore sconosciuto, con un impianto mai visto e con un posizionamento approssimato, lo lascio ai redattori frettolosi ed a quelli che in una seduta di dieci minuti al Top Audio emettono giudizi granitici e definitivi. Ancora una volta in una saletta non enorme la configurazione migliore è quella prevista dallo stesso progettista, attribuita, non capisco bene il perché, a tantissime persone che ne hanno parlato in questi ultimi anni e non a Murace stesso che ne ha studiato gli effetti con almeno un lustro di anticipo rispetto al resto del mondo. Questa configurazione vuole i diffusori posizionati leggermente più larghi di fronte al punto di ascolto e ruotati verso l'interno di circa 23 gradi. La Ursa Major pretende tra l'altro un ambiente di ascolto non piccolissimo per esprimere tutte le sue potenzialità e regolarizzare la gamma più profonda. Al solito in questa configurazione ho cercato con la monofonia di stabilizzare tutte le frequenze, specie quelle del parlato, al centro esatto della scena per poter contare poi, una volta ripristinata la stereofonia, su una scena corretta a quasi tutte le frequenze. La nostra sala di ascolto non è particolarmente assorbente per una scelta precisa, in esatta contrapposizione a quanti, costruttori ed audiolibri, ritengono corretto assorbire tutto l'assorbibile ed ascoltare in una saletta "similaneocica", come io chiamo quelle sale dove ti assale l'ansia da gamma media ed alta, praticamente divorate da spugna, moquette e quant'altro. Un conto, secondo chi scrive, è testare un diffusore che deve andare nelle case dei potenziali acquirenti ed un conto è ascoltare in un ambiente improbabile come la sala fortemente assorbente. Il risultato ottenuto, ben dettagliato ed a fuoco, pecca ovviamente di scena, di ambientazione e di corpo. Dopo un accorto esame per accertare che tutto sia in ordine, concedo grande attenzione ai SACD ricevuti in prestito dall'ineffabile Marco Ciccogna. Per testare i diffusori però tiro fuori il solito software di riferimento e preparo una scaletta adeguata, ben fornita di passaggi difficili e di belle registrazioni, ampiamente ascoltate e "digerite". La gamma media è la prima a farsi notare: asciutta ma non secca, trasparente ma soprattutto dettagliata ed a fuoco. Come ha poco senso parlare di frequenze di taglio, devo ammettere che all'ascolto è impossibile discernere su un trasduttore o su un altro. È l'insieme che suona, con i confini tra i trasduttori talmente invisibili che il cervello si svincola "automaticamente" dall'analisi ed assume un ritmo "suo" legato all'andamento della musica. Un secondo particolare viene subito in evidenza, prima ancora del relativamente facile equilibrio timbrico raggiunto. È la sensazione di dinamica, con i piani che suonano piano ed i forti che suonano forte. Un contrasto di estrema correttezza, si badi bene, ma che ti incanta per la sua presenza nell'ambito di una scena dimensionalmente ben larga e profonda. La localizzazione ne risulta disarmantemente semplificata, così come disarmante è la sensazione e la definizione dello spazio attorno agli esecutori. La gam-

ma media, questa bestia difficilissima da mettere a punto, da definire, da non sciupare con colorazioni tanto dannose quanto a volte inevitabili, da coacolare ed armonizzare col resto della gamma udibile è qui, di fronte a me, chiara, pulita e precisissima, a dimostrazione che le asserzioni del progettista producono effetti veri e non pallide interpretazioni del sesso degli angeli. Ricordo ancora i test con la voce registrata di mia moglie che usavo per testare i diffusori e per le messe a punto del miel e degli altrui progetti. Ora che i microfoni da studio non sono un problema, ora che il supporto digitale ti consente una asettica registrazione fino al bit più minuscolo dovrò trovare il tempo per un CD di "voci familiari", dove metterò con una certa perfidia anche quella di Rosaria Ferrarese quando mi chiede col tono di velata ed amichevole minaccia la consegna degli articoli in lavorazione. Il tweeter suona in alto nonostante l'occhio stentato a credere al sistema auditivo, e suona cristallino, determinato ma non invadente, a patto che il sistema a monte suoni con la stessa identica classe. Che errore clamoroso sarebbe non scegliere un amplificatore adeguato per questo monolite ligneo! La gamma profonda, una volta tarata con molta attenzione alla disposizione, lontano dalla parete posteriore di almeno un metro e venti, diventa possente, ma sa stare al suo posto senza eccessiva mania di protagonismo. La dinamica? Quanta se ne vuole, con un'invidiabile invarianza della dimensione dello stage a patto che l'elettronica di pilotaggio non soffra di crisi asmatiche. La verifica dell'attento studio delle riflessioni è costituito dal coro di voci miste ed ovviamente dal pianoforte. Il coro di Montefiore viene riproposto con chiarezza e dimensione, con ottima sensazione di corpo ed un controllo godurioso ed invidiabile della gamma medio-bassa, legata in modo corretto al basso profondo ed alla gamma media. Tra i SACD di Ciccogna ascolto quello della New York Philharmonic Orchestra che con Bernstein suona Dvorák. C'è un passaggio dove la musica cala velocemente e viene fuori, senza sforzo, il rumore del pubblico e degli orchestrali con un senso di ambientazione assolutamente coinvolgente e presente. Nella tornata successiva ascolto Caroline Sagemann che suona Chopin, in una ripresa microfonica di rara correttezza spaziale per uno strumento che una volta tanto non è enorme ed indefinito, come classicamente avviene quando i microfoni sono ficcati dentro lo strumento stesso per avere un accettabile rapporto segnale/rumore ambiente. Ancora il coro con la voce femminile solista di destra che è ferma a tutte le frequenze senza spostarsi ai piccoli passi a destra ed a sinistra a seconda del tono emesso. Il test è finito, credo di aver preso sufficiente confidenza con questo diffusore da potervi raccontare le mie impressioni. E lecito allora passare al lato ludico della prova, quello che prevede i Pink Floyd, i Deep Purple ed i Led Zeppelin, tanto per individuare il genere di musica che ascolto volentieri. Alziamo il volume, tanto la scena fittizia scelta in sala di registrazione non comprime e non dà segni di cedimento. Poi vengono quelli del piano di sopra a protestare e con la scusa del baccano si ascoltano i diffusori con i loro CD masterizzati che casualmente si sono portati dietro...

G.P.M.