

{S}

**Prezzo:** € 1.450,00**Dimensioni:** 20,32 x 6,84 x 20,32

cm (lxwxh)

**Peso:** 2,5 kg**Distributore:** High Fidelity Italia

Via Collodi - 20010 Cornaredo (MI)

Tel. 02-93611024 - Fax 02-93647770

www.h-fidelity.com

**Ingressi digitali:** 4: 2 RCA, 1 TosLink**Uscite analogiche:** bilanciate e sibilan-

ciate, Direct a livello varia-

**Note:** tecnologie proprietarie:

DigiMaster e Swift Current.



## CONVERTITORE

**Wadia Digital 121**

**A** volte il silenzio può essere fragoroso e quello della casa di Annapolis si è protratto per quasi due anni, a partire dal 2010 (anno della acquisizione da parte di Fine Sounds) fino al 2012... D'altronde fin dalla nascita (1988) Wadia non è stata mai particolarmente né prolifica nella produzione né propensa e prodiga alla "comunicazione" ufficiale; proprio in ragione dell'acquisizione italiana, però, il marchio era sotto la lente di ingrandimento e il "silenzio" degli ultimi anni ha fatto pensare che all'interno delle strategie del gruppo, le priorità fossero indirizzate altrove. Niente di più sbagliato: piuttosto una riflessione, un breve stop ai progetti allora in essere fino all'apparizione nel 2012 proprio del 121 oggetto di questa prova, un prodotto "dell'era di mezzo" e dunque in parte "depistante" sulle reali inten-

zioni future della casa. Depistante innanzitutto perché, come vedremo, la scelta di dimensioni da "mezzo formato" (e l'abbinamento con una dock per iPod) ha allontanato l'attenzione dal vero focus di questo prodotto che è costituito dalla personale interpretazione del value for money di un'azienda di vocazione hi-end. Depistante anche perché, essendo il 121 un prodotto su cui il nuovo proprietario è intervenuto "già in corsa", poco si sarebbe potuto fare di quelle idee, del know how e del marketing che stanno caratterizzando l'operato di Fine Sounds. Wadia sarà, nelle intenzioni del gruppo, tutto fuorché il brutto anatoccolo: in questo stesso numero di SUONO la presentazione della linea Intuition lo chiarisce fuori di ogni dubbio! Depistante anche perché la prima release del 121 presentava alcuni problemi,

in particolare relativi all'uscita cuffia (ora risolti): a noi giunse un pre-release del prodotto direttamente dagli States proprio durante la lunga gestazione che ha dovuto affrontare le consuete problematiche che emergono nel momento in cui avviene una personalizzazione profonda dell'intera architettura circuitale. Nello specifico a problematiche come la gestione del volume, alcuni problemi di interfacciamento del DAC e altre "rogne" minori, è stata trovata una soluzione, lì dove altri costruttori che avevano puntato su alcuni dei chip utilizzati da Wadia hanno dovuto abbandonare.

Essere "rivoluzionari" è faticoso! Il termine non è usato a caso: pensate che per il suo primo prodotto, il convertitore 2000 (anno 1988) Wadia coniò il termine "Decoding Computer" e ha sempre considerato il CD player



**L'OPINIONE**

*"Si ma..." Non per tentennamento ma per temperamento, nella redazione di SUONO siamo abituati a fare le pulci agli apparecchi, anche i migliori e, inevitabilmente qualche piccola smagliatura (influente o meno) verrà fuori perché, ce lo avrete sentito dire fino alla noia "la perfezione non esiste". O quasi, aggiungerei io, perché per quanto lo si rigiri (il che tra le mani risulta anche facile viste le dimensioni) questo è uno degli apparecchi più vicini non tanto alla perfezione quanto ad un equilibrio aurico che ci sia capitato di provare. Almeno dal punto di vista sonoro il giudizio è senza appello: abbiamo tra le mani un piccolo gioiello. Se vi serve compratelo senza remore, se non vi serve... fatevi venire qualche idea per farvelo servire!*

Forse a Wadia è sfuggita la cosa dalle mani, più probabilmente era più semplice compattare senza downgradare le soluzioni utilizzate negli apparecchi di vertice, tant'è che proprio a questi viene voglia di paragonare il relativamente economico 121. Certo l'aspetto lascia un po' a desiderare, a metà tra lo scimmottamento del mondo Apple (altri ci sono riusciti meglio!) e quello dei modelli top range della stessa casa. E il fatto poi che l'apparecchio funziona solo con il farraginoso telecomando... Ecco, vedete, qualche difetto lo abbiamo trovato!

**Paolo Corciulo**

**LAYOUT ORIGINALE**

L'interno è completamente occupato da un PCB su cui sono implementate tutte le sezioni e le ulteriori e relative alimentazioni locali stabilizzate. Gran parte dei circuiti relativi alla gestione del segnale in ingresso e in uscita sono disposti nella zona a ridosso del pannello posteriore ad eccezione della presa cuffia che invece è collocata su quello frontale anche se lo stadio di amplificazione, realizzato con due integrati Texas Instruments

LME49600, è posto a ridosso delle uscite posteriori.

Accanto alla presa cuffia, sempre verso il frontale, sono collocati anche i due oscillatori di precisione SUNTSU distinti e dedicati alle frequenze multiple di 44.1kHz e 48kHz. L'apparecchio è completamente servoassiso e ogni funzione è gestita tramite un controllore che nel corso di tempo ha visto molte variazioni del software, mentre degli altri due gruppi funzionali programmabili (l'Altera Cyclone

Il dedicato al DSP e programmato da Wadia - il chip Xmos per la connessione USB) il primo ha subito una minor release di aggiornamento, il secondo è rimasto invariato anche grazie alla ormai stabilità della soluzione fornita da XMOS. Il DAC è un ESS Sabre ES9018S con le uscite differenziali che si abbinano ad un doppio percorso di uscita indipendente per la linea Single ended e per quella bilanciata in modo da poter essere utilizzate entrambe contemporaneamente.

controllo e regolazione vengono effettuate solo attraverso il telecomando, tra l'altro nemmeno così tanto comodo e intuitivo: c'è una pellicola serigrafata che ricopre i tasti riducendone il movimento e le indicazioni non sono così chiare e leggibili. Infine, le uniche informazioni relative allo stato dell'apparecchio avvengono attraverso i led sul pannello fron-

tale e sono, eccetto per le funzioni basilari, incomplete e vanno anche interpretate. Ad esempio, il livello del volume è rappresentato da sei led che coprono tutto l'intervallo di 60 dB di attenuazione che va a passi di 0,5 dB per ogni pressione del tasto. Il passo fra un led e l'altro è di 10 dB e ci vogliono venti pressioni del pulsante per far scattare un led.

Anche la selezione della sensibilità dell'uscita cuffia e di quella linea si ottiene tramite la pressione in sequenza di alcuni tasti sul telecomando, senza avere feedback dal pannello frontale se non in fasi avanzate di setup. In altre parole: bisogna premere in rapida successione il tasto enter, poi quello pause ed eject per entrare nel setup; allora si spengo-

no i tre led in basso del volume e quelli in alto indicano il livello di uscita. Da che mondo è mondo, quando si preme il tasto setup (che non c'è in Wadia) si attiva un led che indica da subito che si è entrati nella modalità setup! Passato il capitolo, un po' deludente, sulla usabilità "fisica" del prodotto, ci rinfranchiamo con quello che riguarda la connessione





Shure SRH1840



Audio-Technica ATH-W3000



Sennheiser H800

### E CON LE CUFFIE?

Per mettere alla sbarra il piccolo di casa Wadia, abbiamo utilizzato alcune delle più recenti cuffie disponibili sul mercato. Le più significative tra le altre (Sennheiser HD800, Audio-Technica ATH-W3000 Anniversary, Shure SRH1840) rappresentano un ottimo riferimento nella propria categoria, mentre le differenti impedanze permettono di verificare come si comporterà la sezione cuffia del 121 con una varietà di carichi di lavoro.

Per la valutazione delle peculiarità della sezione di uscita dell'ampli cuffia, abbiamo collegato il Musical Fidelity V CAN MK2, abbinato al super alimentatore dedicato V PSU MK2, all'uscita linea del Wadia, in modo da utilizzare a monte la stessa sezione di conversione e poter ridurre le variabili in gioco permettendo un confronto diretto fra le due sezioni di amplificazione (anzì, tra l'ampli cuffie e la sezione dedicata alla cuffia del convertitore...). La singolare tenzone tra i due contendenti non ha dato risultati di chiara e netta supremazia di uno sull'altro prodotto! Premettiamo che il V-CAN, per necessità abbinato anche al V-Link per la compatibilità con i formati oltre 96 kHz, in questa configurazione ha beneficiato dell'uscita analogica del

Wadia (nettamente migliore). Tuttavia, anche se il divario fra i due non è così marcato (se non in certe condizioni) è evidente una maggiore capacità di pilotaggio da parte del V CAN MK2 mentre il Wadia 121 risponde con una complessiva maggiore trasparenza e dettaglio in gamma medio alta. Il V CAN offre un ascolto più rilassato e impressivo in gamma bassa; il Wadia 121 si lascia preferire in quei generi in cui le sfumature rendono l'ascolto più vicino alla timbrica dello strumento reale. Con cuffie non molto efficienti e ad alta impedenza l'ago della bilancia pende molto più verso il V-CAN non senza rimpianto, però. Complessivamente l'ideale sarebbe avere la capacità di pilotaggio e la spinta in gamma bassa del V CAN unita al dettaglio fine del Wadia 121!

La **Shure SRH1840**, una cuffia aperta con un'impedenza dichiarata di 65 Ohm, risulta un carico ideale per amplificatori cuffia anche non molto potenti. Avendo a disposizione un nutrito catalogo di file digitali anche ad alta risoluzione, cominciamo con la musica classica. La SRH1840 ha un carattere sonoro molto lineare e questo permette di cogliere subito l'impronta audio del Wadia 121, un suono tenden-

te al dettaglio, ricco di sfumature. Gli strumenti vengono proposti con una ricchezza di sfumature tale da renderli discretamente naturali, anche nei pieni orchestrali si riesce a cogliere la collocazione spaziale dei vari strumenti, posti su ampi piani sonori, in modo da ricreare un headstage discretamente ampio. Passando ai brani ad alta risoluzione con voce femminile (Diana Krall), la voce viene riproposta con una timbrica tendente al chiaro, priva di quello spessore che la renderebbe perfetta. Con i brani di Alice Pelle ritroviamo l'ampio headstage proposto, dove emerge un pianoforte ricco di energia nella parte alta della tastiera, mentre le note corrono verso la parte più bassa ed è facile cogliere anche il rumore dei pedali che lavorano sulle corde. Passando a generi più dinamici, non ritroviamo il peso dei colpi della grancassa, che in questo abbinamento risulta poco incisiva, non del tutto emozionante, rendendo poco coinvolgente e viscerale l'ascolto.

Con la **Audio-Technica ATH-W3000**, una cuffia chiusa contraddistinta da un'impedenza di 40 Ohm (quindi un carico ancora una volta facile per il Wadia 121), per merito di un carattere più generoso in gamma bassa rispetto alla SRH1840, si riesce ad ottenere un

maggior猪 dinamico, che rende complessivamente l'ascolto più godibile rispetto al precedente. L'amplificatore si rende più disponibile a leggere brani jazz e classici, ma non disdegna divagazioni nell'ambito del rock meno impegnativo.

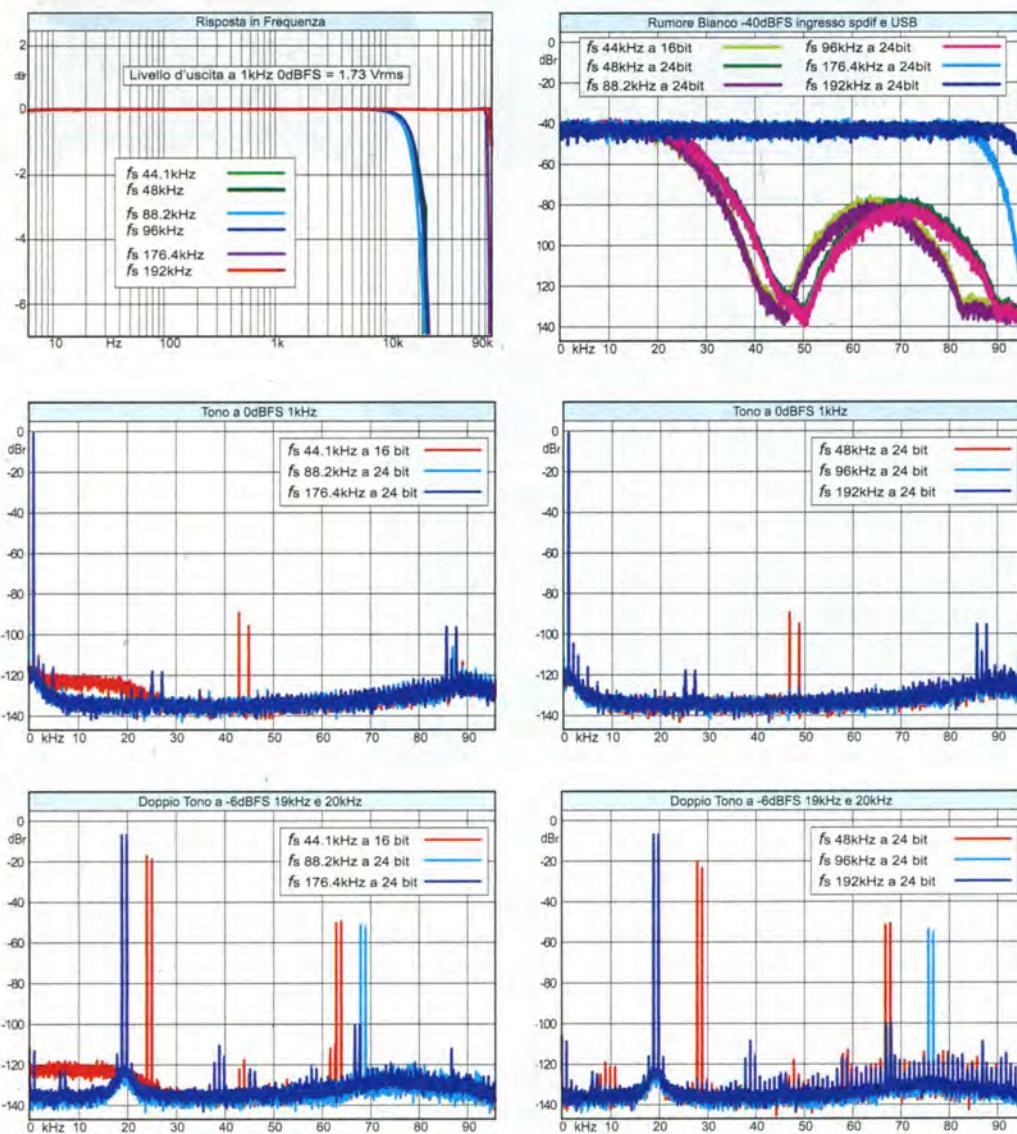
Infine la **Sennheiser H800** che dall'alto dei suoi 300 Ohm nominali, risulta un carico quantomeno difficile anche per amplificatori cuffie dedicati, in particolar modo per quanto riguarda il livello di uscita. Proprio per questo la HD800 può mettere in evidenza i limiti di pilotaggio e abbinamento del 121: il suono, nel complesso godibile, è caratterizzato dalla mancanza di quella spinta e controllo necessari per pilotare al meglio la Sennheiser. L'headstage, già di suo ampio e che nel caso della HD800 forse si dovrebbe definire un vero soundstage quasi al pari di quello creato da diffusori "veri", viene ulteriormente esaltato, ma nei momenti di pieno orchestrale si assiste ad una perdita di controllo. Ritornando a un volume moderato si ristabilisce un discreto equilibrio ma non sufficiente a rendere particolarmente emozionante questa accoppiata e di fatto si tratta dell'abbinamento che rende meno merito alla HD800.

ne ad un computer e, infine, per il suono dell'apparecchio: entrambi allo stato dell'arte, tanto che ti fanno dimenticare tutto il resto. Dal punto di vista sonoro il 121 sembra fin dall'inizio appartenere ad una categoria superiore tanto che, alla fine, lo abbiamo costantemente comparato con la vasta pletora di espressioni, anche diverse, dell'eccellenza nel campo

della conversione D/A, ovvero con apparecchi decisamente più costosi, mentre non c'è storia con prodotti di analogo prezzo! Una volta a regime non è possibile attribuire al 121 nessun tipo di colorazione, con una trasparenza notevole su tutta la gamma riprodotta; il 121 tiene il passo con i prodotti di rango se pur con prestazioni ridimensionate ma in

misura minima distribuita con omogeneità. L'apparecchio eccelle (più di ogni altro concorrente della sua stessa fascia di prezzo) nella riproduzione dei formati CD in cui, la qualità percepita sembra essere più vicina ai master ad alta risoluzione, almeno per quanto riguarda la liquidità del suono, il ritmo e l'incisività. Man mano che si aumenta il formato

in ingresso, l'innalzamento della qualità riprodotta non aumenta in modo proporzionale e si riduce, anche se di poco, il vantaggio con altri diretti concorrenti (come se "gli altri" beneficiassero molto di più dei formati "ad alta qualità" trovandosi in difficoltà con quelli "nativi CD"), sebbene l'apparecchio continua a reggere il passo con quelli di classe superiore.



Tra le tante cose che si possono dire di questo apparecchio, certo la più significativa è il fatto che il 121 pur se strizza l'occhio alla rivoluzione Apple like, cela però un "motore" di spessore tecnologico, una qualità che si basa sulle prestazioni sonore e sulla "modalità" con cui Wadia oggi tratta la connessione elettriva con il mondo dell'informatica e quello tradizionale: a conti fatti il 121 è fra i pochi che equipaggiano un XMOS asincrono affiancato da

un set di ingressi "tradizionali" che hanno veramente poco da invidiare al resto (anche se continua a prevalere la USB). Tutti elementi che occorre inserire in un contesto quello di una verità assolutamente conosciuta al di fuori del settore, scomoda al suo interno: in un top di gamma, un prodotto status symbol, il fattore determinante non è costituito solo dalla massima espressione del know how aziendale. A determinare lo spessore dell'azienda è

proprio la sua capacità di operare una ricaduta tecnologica quasi completa su prodotti che costano di meno o assai di meno! Non sarà mai (o quasi mai) l'elemento tecnologico (la precisione in un orologio, il consumo in un'autovettura...) a differenziare più di tanto i prodotti in gamma, quanto il "vestito" e i servizi ad essi connessi (e infatti del 121 non diciamo "brutto come il peccato" ma certo a livello di feeling è lontano mille miglia dai top di gam-

La risposta in frequenza mostra una curva notevole di tutto il sistema di ricezione e di trasformazione del segnale: i livelli di uscita sono identici per i due canali e non si apprezzano variazioni di risposta fra i vari formati in ingresso e i vari ingressi compreso quello USB.

Il prodotto in prova, a differenza di quanto dichiarato nelle specifiche e rispetto ad un altro giunto in redazione come prototipo, ha un livello di uscita leggermente inferiore, 1.7V al post di 2.0V come se il regolatore di volume non si posizionasse al massimo consentito. L'intervento del circuito proprietario di elaborazione del segnale messo a punto da Wadia, sembra operare una trasformazione decisamente importante per i segnali al di sotto dei 96kHz con una blanda filtratura nella parte fuori banda utile, con le risposte quasi sovrapposte delle due classi di appartenenza a 44kHz e 48kHz, mentre non applica nessuna attenuazione per i segnali oltre 96kHz dando luogo ad una inusuale estensione che giunge in modo lineare fino al massimo teorico. Il rapporto segnale rumore è eccellente nonostante l'adozione di un alimentatore esterno di tipo switching.

ma Wadia). Se si rivolta il punto di vista, tutto ciò si rivela un'ottima chance per chi non è sensibile a questi "attributi": in fondo uno Swatch è più preciso di un Vacheron Costantin! In altri termini, il fatto che il Wadia 121 sia uno straordinario rappresentante del value for money sebbene di fascia elevata, non è il frutto di qualche magia o dell'improvviso invaghimento del recensore ma la logica conseguenza di una filiera produttiva "a modo". ■



## CI SI PUÒ "GIOCARE"

Le connessioni a disposizione, nonostante lo spazio esiguo, sono complete e anche abbastanza comode da raggiungere e da utilizzare anche grazie ad una robusta meccanica dei connettori. L'ingresso S/PDIF elettrico è disponibile in due versioni indipendenti, una RCA e l'altra BNC, molto utile e performante in quanto consente una

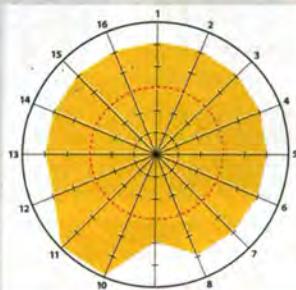
linea di trasmissione interamente a 75 Ohm. L'alimentatore esterno marchiato Wadia è collegato all'apparecchio tramite un multiconnettore DIN a 7 poli, porta 4 linee indipendenti a +5V, +12V e -12V. Sull'etichetta è presente la piezodinatura che, per chi volesse cimentarsi in una impresa non certo alla portata di tutti, consentirebbe di realizzare una alimentazione lineare oppure a batteria.

come un DAC evoluto dotato di meccanica, sfruttando il "bello" dei lettori CD anche per altre sorgenti digitali esterne. Per questo sugli apparecchi della casa appaiono ingressi USB asincroni e non, e altri "spinotti" dedicati agli ingressi (tipo BNC e ottica "non" TosLink). Per contro, nella comunicazione aziendale si fa quasi sempre riferimento al segnale 44.1/16 sostenendo fino alla saturazione quanto Wadia riesca a migliorare il formato CD; sembra quasi che tutto ciò che si potrebbe ottenere con i nuovi formati non sia preso in considerazione da Wadia (niente panico: è in buona compagnia!), tant'è che, perlomeno ufficialmente, il Digmaster (l'algoritmo di filtraggio digitale proprietario) sviluppato nel 1989, salvo implementazioni non rese pubbliche, è rimasto lo stesso fino all'annuncio della serie Innovation che ne propone una "innovative implementa-

tion" definita Delta-SigMaster. In sintesi massima, i primi a fare un po' di confusione sul prodotto sono stati proprio "quelli di Wadia" in quanto fra il nome, le tecnologie e tanti altri input subliminali, non si riesce a definire con contorni netti che razza d'apparecchio voglia essere il 121. È troppo riduttivo relegarlo al solo ruolo di DAC, evoluto quanto si vuole ma pur sempre un DAC: Wadia infatti lascia intendere (è comunque la moda del momento) che il 121 sia anche un preamplificatore, consigliando di collegarlo direttamente ad un finale di potenza, ad una coppia di diffusori amplificati oppure mettendo al massimo il volume dell'integrato per regolare poi il livello dell'apparecchio. Certo il sistema di regolazione del livello è estremamente sofisticato; una scelta conseguente a quella di scriversi internamente un algoritmo di elaborazione del segnale di upsampling (che pe-

raltro viene implementato sulla macchina senza possibilità di intervento da parte dell'utente e, conseguentemente, non è previsto che venga visualizzato sul display). Una volta fatto questo, bastano molte meno risorse per implementare altre cose tipo la regolazione del volume in modo numerico. Il sistema messo in piedi dalla casa consiste in un amplificatore di uscita a guadagno variabile (servocontrollata ma regolata in modo analogico) che consente di scegliere fra tre diversi livelli massimi per l'uscita linea, uno da 1 Vrms, il successivo da 2 Vrms e quello più alto da 4 Vrms, e due per l'uscita cuffia in modo da utilizzare al meglio la regolazione del volume digitale che si colloca nella parte più alta, ovvero quella con minor perdita di dati dovuta all'attenuazione. La massima attenuazione possibile è di 60 dB, alta ma comunque non il silenzio assoluto. Consultando il manuale di istruzioni, nella parte dedicata ai consigli per l'utilizzatore si legge: "Posso bypassare il Wadia Volume Control?"; risposta: "Siccome il volume digitale non include alcun circuito analogico, non c'è nulla da bypassare!", per concludere che "Se non hai bisogno del volume, settalo al massimo livello...". In sostanza il controllo del volume è parte integrante dell'algoritmo del filtro e per questo non può essere bypassato, ma l'enorme lavoro condotto da Wadia - ed altri pochi costruttori al mondo nell'ambito digitale - consente di ritenere che la regolazione del volume digitale non sia così dannosa come sembra, soprattutto per lievi attenuazioni. Nei test effettuati sul campo siamo abbastanza d'accordo con

## SUONOGRAMMA



- |  |   |
|--|---|
| 1 Capabilità di analisi del dettaglio..... | 2 |
| 2 Messa a fuoco e corporeità.....          | 2 |
| 3 Ricostruzione scenica altezza.....       | 2 |
| 4 Ricostruzione scenica larghezza.....     | 2 |
| 5 Ricostruzione scenica profondità.....    | 2 |
| 6 Escursioni micro-dinamiche.....          | 2 |
| 7 Escursioni macro-dinamiche.....          | 2 |
| 8 Risposta ai transitori.....              | 2 |
| 9 Velocità.....                            | 1 |
| 10 Frequenze medie e voci.....             | 3 |
| 11 Frequenze alte.....                     | 3 |
| 12 Frequenze medio-basse.....              | 2 |
| 13 Frequenze basse.....                    | 2 |
| 14 Timbrica.....                           | 2 |
| 15 Coerenza.....                           | 2 |
| 16 Contenuto di armoniche.....             | 2 |

Il giudizio viene espresso su una scala di 6 valori da -3 a +3. La linea tratteggiata corrisponde allo zero ed esprime la congruità della prestazione con prodotti analoghi appartenenti alla stessa fascia di prezzo.

## IL VOTO DELLA REDAZIONE

COSTRUZIONE	[■■■■■]	[■■■■■]
BANCO DI MISURA	[■■■■]	[■■■■]
VERSATILITÀ	[■■■■]	[■■■■■]
ASCOLTO	[■■■■■]	[■■■■■]
FATT. CONCRETEZZA	[■■■■■]	[■■■■■]
QUALITÀ/PREZZO	[■■■■■]	[■■■■■]

I voti sono espressi sulla base di un criterio qualitativo relativo al parametro qualità/prezzo determinato in relazione alla classe di appartenenza dell'apparecchio. Il fattore di concretezza è un parametro, frutto dalla nostra esperienza, che racchiude il valore nel tempo e l'affidabilità del prodotto, del marchio e del distributore.

Wadia, ovvero che, soprattutto per quanto riguarda i formati CD, il volume digitale non produce effetti evidenti. Quello che ci ha un po' lasciato perplessi è l'interfaccia utente e le modalità di controllo dell'apparecchio consigliate. Innanzitutto non è previsto alcun interruttore di accensione/spegnimento o stand by: l'apparecchio è stato pensato per essere sempre acceso. Inoltre, tutte le operazioni di