

BEATLES REMASTERED. NUOVE VERSIONI PER I CLASSICI DEI FAB FOUR. CE N'ERA BISOGNO?

SUONO

STEREO HI-FI LA PIÙ AUTOREVOLE RIVISTA AUDIO - POSTE ITALIANE SPA SPED. ABB. POST. D.L. 353/2003 (CONV. IN L. 27/02/2004 N. 46) ART. 1, COMMA 1, ROMA AUT. N. 140 DEL 2007 - ANNO XL - N. 439 - APRILE 2010 - MENSILE - €5,50



REPORTAGE

Milano Hi-End

Bari Hi-End

IN PROVA

Convertitore PS Audio PWD

Ampli integrato Onkyo A-9377

Pre e finale Jeff Rowland Capri e Model 102

Diffusori NEAT MFS

SPECIALE

INFO HI-FI
DAL BASSO

Ampli integrato

Pass Laboratories Int-30A

Diffusori

Naim Ovator S-600

Stato dell'arte, senza "se" né "ma"



CONVERTITORE

PS Audio Perfect Wave DAC



a cura della redazione

Lo abbiamo segnalato già altre volte: il progressivo passaggio al digitale ha aumentato il numero di fonti che possono beneficiare di una conversione del segnale ad alto livello, generando una nuova richiesta di versatilità (per lo più dal punto di vista degli ingressi) da parte dei convertitori D/A che per loro stessa natura (complice la possibilità, oggi, di gestire anche il livello del segnale per via digitale) si stanno lentamente trasformando anch'essi, transumando verso nuove funzioni che si sovrappongono a quelle dei preamplificatori. Al tempo stesso l'avvento della musica liquida ha anche eliminato (almeno parzialmente) la necessità di un'unità di lettura "solida", spostando il problema verso il punto o l'apparecchio che si incarica di svolgere la funzione del tradizionale tasto play. In questo come in altri casi, il DAC (o l'apparecchio esaminato) potendo svolgere

tale funzione non devono essere considerati, almeno in parte, essi stessi dei player?

Sono certamente anche queste le considerazioni che si è posto Paul Mc Gowan, l'elettronico patron di PS Audio (che ha venduto e poi ricomprato nel tempo) quando ha affrontato nel complesso la problematica delle fonti in una visione moderna e volta al futuro, destinando ad un apparecchio, il PWT (Perfect Wave Transport), la funzione di ponte tra il presente e il futuro, rassicurante e tradizionale (fino ad un certo punto) mentre l'altra unità, il PWD (Perfect Wave Dac) rappresenta l'evoluzione di una categoria (quella del DAC) secondo le nuove necessità dettate da una maggiore disponibilità di fonti digitali; in questo senso la musica liquida (per cui l'apparecchio è predisposto e che diverrà realtà con un modulo, il Bridge, disponibile da metà anno) è "solo" una delle nuove necessità...

Che con il PWD la categoria dei DAC faccia un passo in avanti nella gerarchia comples-

Dopo l'innovativa unità di lettura presentata nello scorso numero, è ora la volta della seconda unità di una coppia elettiva (qui il termine, più che in altri casi è dovuto). Un apparecchio che è riduttivo chiamare DAC, anche se tutto sommato, questo è quello che sempre dovrà fare ed anche ciò in cui riesce meglio!

siva della catena audio è testimoniato da un fatto semplice ma non per questo da sottovalutare: questo apparecchio è attualmente il primo e l'unico del suo genere dotato di un display di ampie dimensioni e di tipo tattile! La presenza tra i controlli di un volume, la possibilità di gestire un notevole numero di ingressi, ognuno con possibilità di essere nominato tramite una tastiera virtuale che si visualizza appunto sullo schermo, la possibilità di selezionare non solo gli ingressi ma anche le modalità con cui operare su ognuno di essi che consente la gestione del segnale in forma nativa o "upsampling" e prevede la possibilità di impostare (in maniera automatica o manuale) una serie di filtri, chiarisce in maniera definitiva il ruolo di "cervello" all'interno della catena hi-fi di un'unità come questa. Gli ingressi digitali in dotazione privilegiano il formato PS tanto che ne sono disponibili tre, due esterni e uno interno. Quello interno sarà ad uso esclusivo del Bridge, ora ancora non disponibile per il mercato Europeo. In pratica, quindi, anche se sono disponibili 7 ingressi digitali in realtà 4 rappresentano i differenti formati a disposizione (RCA, TosLink ottico, AES/EBU, e USB) e gli altri tre sono esclusivi di PS Audio PS con connettore HDMI; a cosa servirà il terzo connettore visto che con il PWT e il Bridge abbiamo estinto le esigenze da parte di PS Audio di collegamenti digitali? Certo, se la





PAOLO CORCIULO

Pur non sottovalutando gli effetti del digital divide, sono rimasto sorpreso, quando la tematica si è presentata nel nostro settore, per il caleidoscopico modo di reagire di operatori e consumatori, quasi sempre improntato all'eccesso in un senso o nell'altro. In un mondo che vede solo in bianco o nero, indubbiamente la prossima querelle sarà quella tra i sostenitori della riproduzione musicale per via informatica e coloro che rimangono ancorati ai vecchi canoni offerti dalle apparecchiature hi-fi. Detto che, comunque, un

merge tra le due istanze è in atto, non si possono trascurare le necessità di tutti coloro che per idiosincrasia, miopia o determinazione con lo strumento computer poco vogliono avere a che fare, almeno nei loro momenti ludici. A questi è dedicato il Giano bifronte chiamato Perfect Wave che come tutte le commissioni presenta compromessi, sovrapposizioni, intuizioni e comodità insieme... Sia come sia occorre valutare il fatto che apparecchi di questo tipo sono un work in progress i cui limiti saranno determinati fondamentalmente da come la filiera produttivo-distributiva saprà far fronte ai servizi da fornire correlati alla macchina...



CARLO D'OTTAVI

PS Audio fa parte di quei marchi nord americani che, pur non nella ristretta cerchia dei più considerati nel mondo high end, in realtà vi appartiene per tutta una serie di prodotti di alto livello. A suo vantaggio c'è poi, di solito, il fatto di offrire i suoi prodotti a prezzi un poco più vantaggiosi e lontani da certe follie esoteriche. Per alcuni, paradossalmente, è la dimostrazione che non possono far parte del gotha assoluto, per i più assennati può essere un'opportunità da non farsi lasciar scappare. Con i Perfect Wave

il costruttore offre, sotto tutti i punti di vista, una bella occasione di riflessione. È un settore in continua effervescente evoluzione e credo sia importante considerare che PS Audio con questi prodotti promette di offrire, a breve, aggiornamenti e un allargamento di possibilità operative. Nel frattempo si può utilizzare anche il solo DAC come splendido convertitore in grado di rivitalizzare anche i CD più conosciuti e al tempo stesso aprire porte sulle nuove modalità di fruizione, che vengono affrontate nella loro complessità ma con una visione "lato audiophile" che costituisce pregio e limite di questo progetto.

CARATTERISTICHE DICHIARATE

Prezzo: € 3.650,00

Dimensioni: 43,1 x 9,5 x 35,5 cm (lxxp)

Peso: 11,25 kg

Distributore: High Fidelity Italia

Via Collodi - 20010 Cornaredo (MI)

Tel. 02-936.11.01 - Fax 02-93.56.23.36

www.h-fidelity.com

Sistema di conversione: fino a 32/192. **Ingressi digitali:** 7: S/PDIF, TosLink, AES/EBU, USB, 2: I2S via HDMI e uno interno. **Uscite analogiche:** 2: XLR e RCA. **Note:** circuito Digital Lens per la soppressione dello jitter; 5 filtri digitali selezionabili e Sample Rate Converter (sei formati); possibilità di immagazzinamento dati su HD e Network Bridge opzionale.

FINO A 5.000,00 EURO

COSTRUZIONE	███████████
AL BANCO DI MISURA	███████████
VERSATILITÀ	███████████
ASCOLTO	████████████████
FATT. DI CONCRETEZZA	███████████
QUALITÀ/PREZZO	███████████

NOTE E LEGENDA 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.

IN SINTESI

Al di là di tutte le considerazioni su sampler, filtri, utilizzi futuri e altre diavolerie, questo è prima di tutto un grandissimo DAC: il confronto con macchine integrate di pari classe indica come il contributo del PWD sia nella direzione della pulizia, ricchezza di dettaglio con un effetto ingrandimento della scena che libera decisamente l'immaginazione dell'ascoltatore dalla dislocazione dei diffusori. Tutti i parametri confluiscono e portano ad un ascolto rilassato

ed eccitante allo stesso momento e, soprattutto, naturale. Va detto inoltre che tutto questo raggiunge vertici invero spettacolari con le recenti registrazioni HRX della Reference Recording su DVD data e dunque associando il PWD con il PWT. Sebbene, lo ripetiamo, le due macchine ovviamente brillano di luce propria con destinazioni d'uso differenti (anche se in parte sovrapponibili), insieme consentono lo sfruttamento a pieno di tutte le possibilità offerte che si traducono in par-

ticolare in una gestione dei segnali ad alta risoluzione di alto livello e, soprattutto, semplice: basta inserire un dischetto "quasi" normale nel lettore... Niente di trascendentale ma il raggiungimento dello stesso obiettivo attraverso una via informatica prevede qualche attenzione in più. Tra non molto poi, con l'arrivo del modulo Bridge, queste possibilità si amplieranno alla musica liquida in tutto e per tutto, con le implicazioni che questo prevede: molte possibilità ma anche

L'ASCOLTO

RIPROPOSIZIONE DELLA GAMMA DI FREQUENZE

Il PWD riesce a trovare quella manciata di Hertz alle basse frequenze per farci ascoltare veramente gli abissi. In alto la rifinitura e la finezza di grana sono tali da far apprezzare i particolari più sottili e minimi, spesso nascosti nelle riproduzioni più rozze e, in questo particolare aspetto, i file ad alta risoluzione sembrano esaltarsi ed avvantaggiarsi rispetto al tradizionale formato CD.

CAPACITÀ DINAMICA

Questo apparecchio non mostra alcun problema a ricostruire gli sbalzi dinamici di una grande orchestra, neppure quelli più fragorosi. A colpire particolarmente sono sia la totale naturalezza e facilità con cui si passa da un pianissimo a un fortissimo che l'eccellente velocità di reazione. Prontezza che significa anche mancanza di code e rimbombi e perdita di controllo, equamente distante comunque dal rischio di un eccesso di controllo e asciuttanza. La trasparenza agevola ulteriormente la micro dinamica.

RICOSTRUZIONE DELLO STAGE SONORO

Questo è forse il parametro in cui più si stacca dalla media il PWD in quanto è in grado di riprodurre una scena sonora completamente sincronizzata dai diffusori in un modo così netto e immediato che davvero non è difficile notarlo. Immagine ampia, ben oltre i bordi dei diffusori, piena in ogni punto, senza buchi, sviluppata in tutte le direzioni. Strumenti perfettamente messi a fuoco e palpabili. Pur essendo una scena più ravvicinata rispetto ad altri non si traduce mai in un suono aggressivo e affaticante.

RICOSTRUZIONE DELLE ARMONICHE ED EQUILIBRIO TONALE

Sono pochi i rivali in grado di reggere il confronto per quanto riguarda la ricchezza e completezza armonica del PWD. La cristallinità del suono toglie qualsiasi rischio di velatura o confusione del messaggio sonoro anche nei momenti più intricati e complessi. Nonostante questa elevata capacità di analisi e abbondanza d'informazioni il suono non riduce mai il tasso di piacevolezza e calore, che rimangono in ogni istante tra le principali caratteristiche sonore di questa macchina. Calore e analisi in felice simbiosi.



Il PWD condivide gran parte dell'elettronica sviluppata nel PWT, soprattutto la sezione che riguarda la vera anima "digitale". Notiamo all'interno un gruppo comune ai due apparecchi destinato all'alimentazione della sezione digitale, del display anteriore e del trasporto dei comandi operativi. E inoltre presente l'alloggiamento accessibile dall'esterno in cui, nel PWT è inserito il controller di rete, e nel PWD sarà inserito il Bridge o altri apparati futuri (A). Da notare che le alimentazioni di tutte le sezioni sono realizzate in modo tradizionale senza ricorrere a moduli switching. È raro incontrare oggi trasformatori toroidali, filtri di livellamento sovradimensionati e circuiti di stabilizzazione *ad hoc* e, infine, capacità distribuite lungo le linee di alimentazione di questa portata in apparecchi anche di costo doppio! E come se PS Audio avesse scelto di abbinare una scelta "molto analogica sull'alimentazione" a quelle digitali relative a trasformazione e trasporto del segnale. La differenza più

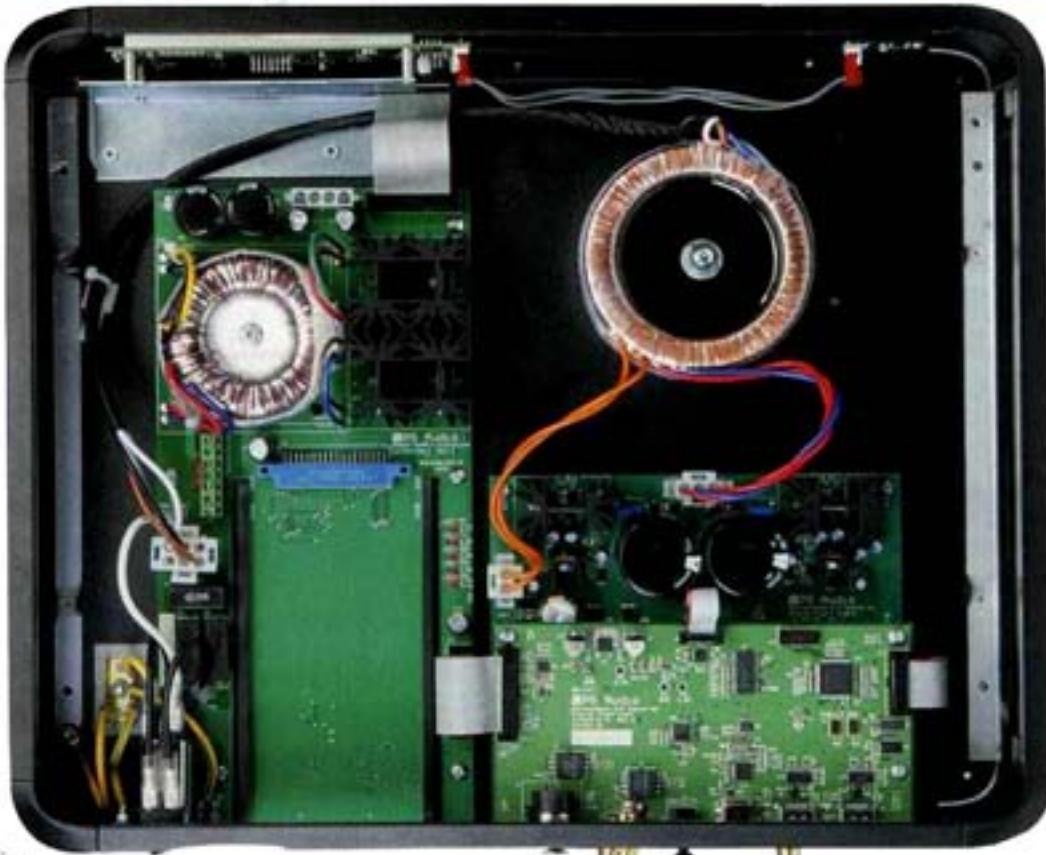
evidente con il PWT la si nota nell'ulteriore sezione di alimentazione per lo stadio analogico di uscita che appare dimensionata ben oltre ogni ragionevole necessità: i due condensatori di filtro iniziali sono da $10.000 \mu\text{F}$ 63 Volt ciascuno, per arrivare ai $330 \mu\text{F}$ collocati praticamente a ridosso dei reofori dei componenti attivi di uscita! In genere questa non è una condizione sine qua non che garantisce "il" risultato, e non ci piace azzardare ipotesi riguardo all'effettiva influenza di una soluzione senza una verifica "trasversale" ma, nel caso del PWD, gli eccellenti risultati riguardo al rapporto segnale rumore e alla relazione ai disturbi, è da attribuire con molta probabilità ai poderosi stadi di alimentazione oltre che alla bontà del progetto.

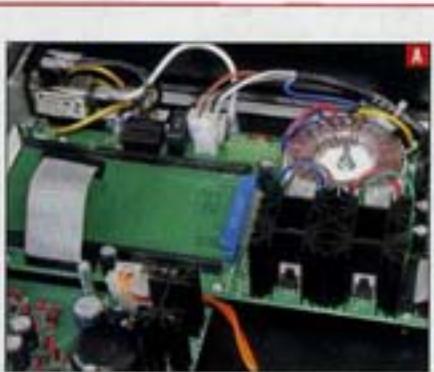
La sezione di acquisizione, gestione e trasformazione dei segnali digitali è realizzata su una PCB su cui sono implementate anche le connessioni d'ingresso (B). A ridosso dei due connettori HDMI, dai quali passa il segnale I^S proprietario PS Audio, sono posti gli integrati di ricezione linea che supportano una banda passante fino a 200 MHz e una trasmissione che riduce i disturbi esterni. Il terzo ingresso I^S avviene tramite i connettori multipolari all'interno. La CPU dell'apparecchio è uno Xilinx XC2C64A necessaria per supportare tutte le funzioni complesse di smistamento dei segnali digitale e la scelta dei filtri e delle condizioni di upsampling. È presente un Sample rate converter Burr Brown SRC4391. L'ingresso USB è affidato a un Texas TAS1020B che, tramite l'utilizzo di una memoria programmabile e un clock specifico supporta il

formato ad alta risoluzione fino a 96 kHz senza la necessità di installare sul computer driver specifici. Da notare che il costruttore ha inserito nella memoria dedicata al TAS1020B anche i codici di identificazione della macchina in modo che il computer la identifichi come "PS Audio 24/96 USB AudioLink". La sezione di uscita analogica (C) in cui è collocato anche il DAC, alimentato separatamente dal resto del circuito, è collocata sul fondo dell'apparecchio. Il DAC è un Wolfson WM8741, il chip più performante del catalogo che supporta inoltre filtri d'uscita interni selezionabili e altri programmabili dall'esterno. Il WM8741 è anche dotato di regolazione del volume ad alta risoluzione e della funzione mute. Lo stadio d'uscita differenziale è realizzato a componenti discreti a JFET accoppiato in continua.

Il comportamento al banco di misura del PWD dipende in modo diretto dal formato di ingresso del segnale digitale ma presenta anche alcune caratteristiche che rimangono sostanzialmente invariate a prescindere dal formato: come abbiamo anticipato il rapporto segnale/rumore e la pulizia in generale del tappeto di rumore sono eccellenti in ogni situazione! Anche la risposta in frequenza presenta un'impostazione quasi a prescindere dall'ingresso in quanto è evidente un'attenuazione piuttosto marcata all'estremo superiore con la banda che si estende al massimo a 45 kHz (-3 dB). Tale risultato si è ottenuto con un segnale nativo da 192 kHz/24 bit nell'ingresso I^S e con il filtro n.

3 selezionato. Il filtro n. 3 appare il più esteso in frequenza mentre gli altri tendono ad apportare significative attenuazioni anche in banda utile. È evidente però che al salire della frequenza di campionamento, la banda utile si sposta decisamente in alto, quindi, l'attenuazione applicata dal filtro e le altre modifiche in fase diventano inconsistenti nella banda audio. Di fatto, l'applicazione di filtri particolari e di upsampling e altre manipolazioni del segnale perdono di efficacia in confronto ad un segnale nativo ad alta definizione. Il PWD ha esibito quindi un comportamento esemplare per quanto riguarda la condizione formato nativo ingresso I^S, in questa occasione utilizzato esclusivamente con la meccanica PWT. Invece, negli altri ingressi digitali abbiamo riscontrato un funzionamento anomalo con la selezione formato nativo in ingresso che si amplifica nel caso di segnali digitali superiori a 96 kHz. Il comportamento anomalo riguarda parzialmente i filtri antialias che oltre i 96 kHz evidenziano prodotti di intermodulazione anche in banda, seppur di lieve entità. Tali fenomeni scompaiono se si deseleziona il formato nativo in ingresso e si sceglie la funzione di upsampling. Tuttavia le condizioni operative in questo modo cambiano rispetto all'ingresso I^S e pertanto non è possibile effettuare test comparativi attendibili fra gli ingressi I^S e quelli standard. Nel corso dei test abbiamo ricevuto un aggiornamento firmware che ha solo ridotto l'entità di alcuni parametri, senza risolvere ancora la problematica.





PS fosse un po' più standard si potrebbe utilizzare anche con apparecchi differenti da quelli puramente audio ma per ora non è possibile fare congettura (azzardate!) anche perché tutto ciò porterebbe decisamente fuori tema... Ci piace però pensare che quel diavolo di Paul ci riservi sicuramente qualche sorpresa! Qualche indizio lo abbiamo appunto dagli scambi che Paul ha con gli appassionati sul proprio sito e non scartiamo del tutto l'ipotesi che il patron di PS Audio, anche se ha le idee chiare su tanti argomenti, utilizzi gli appassionati come un campione rappresentativo su cui basare le proprie analisi di mercato e di tendenza. D'altronde, chi ha la vista "lunga" sa osservate e ascoltate!

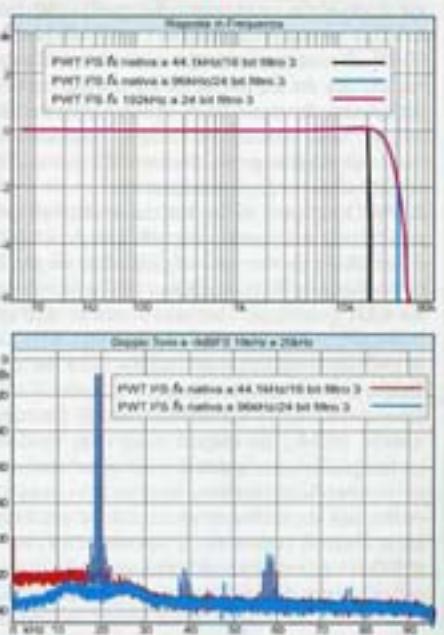
Da sottolineare un aspetto che distingue significativamente questa unità rispetto alla quasi totalità dei DAC con ingresso USB presenti oggi sul mercato: il PS Audio PWD viene visto da un computer come una periferica audio a 96 kHz, senza l'utilizzo di software esterno da installare. In questo modo è possibile riprodurre file ad alta risoluzione (ma fino a 96 kHz) anche in kernel streaming quando il player del computer lo supporta. Tutto ciò, attualmente è il sistema con un coefficiente semplificata/benefici quasi massimo nel panorama dei DAC da collegare al computer. Ci sono altre strade sicuramente più performanti che fanno "passare" i formati a risoluzioni maggiori o che scavalcano le problematiche della trasmissione sincrona, ma allo stato attuale, quando implementato a mestiere, il collegamento USB di PS Audio è fra i più interessanti in assoluto. C'è da considerare a tal proposito che la USB deve essere vista come un plus e non come un collegamento elettrico in quanto, per tutto quello che concerne l'alta risoluzione, adesso c'è il Perfect Wave Transport che supporta in formato PCM lineare fino a 192 kHz/24 bit in risoluzione "nativa" e domani il Bridge, che aspettiamo con impazienza.

L'unità DAC PS Audio PWD è talmente somigliante alla meccanica (PWT) che, se non fosse per il casettino porta CD di quest'ultima, sarebbe praticamente indistinguibile. È verissima e con il display quadrato sulla destra che acceso s'illumina di un bella tonalità di blu su cui i caratteri alla numerica bianchi risultano ben leggibili anche a buona distanza. I piedini della meccanica, in realtà poco più che dei felci di grandi dimensioni, sono di forma e materiale tale da collimare perfettamente con il copertino superiore della seconda unità,

nero lucidato a specchio, senza pericoli di graffi. Ps Audio, inoltre consiglia la rimozione dei piedini in gomma del Transporter affinché i due apparecchi combacino perfettamente quasi a diventare un unico elemento. Per ottenere questo sono presenti cinque cerchi in feltro necessari a non graffiare la superficie dell'apparecchio che verrà posto inferiormente, necessariamente il DAC; non si può fare la cosa inversa in quanto dal piano inferiore del DAC sporge, anche se di poco, il bullone di fissaggio del trasformatore impedendo l'adesione perfetta delle superfici... Niente vieta naturalmente una collocazione separata su due ripiani dedicati, certamente più gradita agli audiophili più ultranzisti e, a maggior ragione, se si possiede un altro modello di meccanica o altre sorgenti. Nell'utilizzo con la meccanica PWT si consiglia il collegamento PS, tramite un cavo HDMI. Peccato che un cassetto del genere, del valore di qualche decina di euro anche nella versione più recente (1.3b), non sia presente in nessuno dei due prodotti di casa PS Audio (perdoniamo quelli giganti in redazione): considerando i sette mili e passa euro necessari per entrare in possesso della coppia sarebbe stato un gradito e possibile regalo da parte del costruttore.

Comprendibilmente elaborata, date le molte possibilità operative, la fase di utilizzo dell'apparecchio che ha richiesto tempi assai più lunghi del normale, fatto che suggerisce anche all'ipotetico utente un certo periodo di "presa visione" prima di poter operare propriamente con l'apparecchio.

D'altronde le macchine, tanto più innovative, performanti o versatili che siano, non sono mai state cose semplici: sono apparati complessi, che spesso si animano di vita propria e che hanno stimolato il progettista/realizzatore a compiere il salto generazionale proprio in seguito ai "malfunzionamenti". Chi spera che le cose vadano sempre nel verso giusto non sa quanto il mondo, apparentemente perfetto, possa rivelarsi in un batter d'occhio noioso e inutile: i.e. macchine, da parte loro, contribuiscono attivamente a stimolare i loro creatori. Molti progettisti hanno intuito che è inutile combattere una guerra di religione e bisogna interpretare i bisogni di "tutti", utenti e macchine. McGowan ha scelto una strada impervia e molto dispendiosa ma che con certi presupposti, rappresenta l'humus ideale su cui sviluppa-



Sul retro è presente un alloggiamento a sfilta identico a quello del PWT destinato alle espansioni future dell'apparecchio, ad esempio il Bridge. Disponibile a partire dalla seconda parte dell'anno, questo add-on consentirà al PWD di trasformarsi in uno streaming player a tutti gli effetti: collegamento ethernet, interfacciamento con NAS, radio web... Al di sotto è presente il lettore SD card che consente attualmente di trasferire gli aggiornamenti firmware. Operazione questa che sarà tanto più frequente quanto più risorse verranno dedicate allo sviluppo della macchina.

re un futuro riguardo la "musica liquida": ha scelto l'autarchia per avere sotto controllo un po' tutto il processo di acquisizione e di trasporto e trasformazione della musica "digitale". Si tratta di un processo che è iniziato con lo stravolgimento del concetto di "meccanica di lettura" e approderà da qui a breve al Bridge, ovvero alla gestione di musica immateriale, sebbene la "destrutturazione" sia iniziata concretamente dal basso, partendo un po' dalle fondamenta della progettazione di un DAC "evoluto".

Ecco così ergersi a ruolo basilare il display: di dimensioni non grandissime e anche piuttosto comuni risulta però facilmente leggibile e raggiungibile sia dal telecomando che "in punta di dita". Soprattutto è stato fatto un ottimo lavoro sulla disposizione dei comandi, sui colori e sull'identificazione: sembra qua-

si la riproduzione di un pannello hardware di comandi riproposto in uno schermo programmabile. Un po' il sogno di tutti: aggiungere un tasto nuovo senza dover ricorrere al trapano e al saldatore!

Venne così praticamente annullato il rischio di riproporre i soliti menu di navigazione e le solite tendine a scorrimento, utili magari in un computer, ma non necessarie quando si devono usare pochi comandi, visibili e di immediata comprensione: i tasti utili vengono sempre messi in evidenza, poi si lascia all'utente scegliere quanto scendere in "profondità" se serve e se è in grado di farlo.

Le scelte e le modalità di funzionamento vengono quindi gestite anch'esse a livello "non hardware" con il conseguente innalzamento della flessibilità (ma anche, proporzionalmente, del margine di errore!). Anche qui il costruttore può intervenire sul "programma" e non di nuovo con saldatore e trapano a colonna. Questo apparecchio quindi te quelli realizzati secondo questa logica che saranno sempre di più) potrebbe trasformarsi in un batter d'occhio tramite un aggiornamento del software di gestione e di interfaccia uomo macchina. Se da un lato può costituire un elemento di disturbo per chi è abitudinario e conservatore a tutti i costi, è vero che in generale il costruttore può scegliere cosa trasformare e, in linea ancor più generale far scegliere all'utente l'interfaccia a cui è più "affezionato".

Il PWD, o meglio sarebbe dire "il PWD oggi, ora adesso", è estremamente reattivo ai comandi, chiaro nelle informazioni e particolarmente utilizzabile anche da telecomando: tutto sommato, anche se inevitabilmente in futuro si potrà fare di meglio, la GUI del PWT e ancor più quella del PWD ci soddisfano appieno. Quella del DAC è la migliore in quanto è leggibile anche da lontano e i tasti (anche se virtuali) ripercorrono un'impostazione più hardware che software con le indicazioni che solo uno schermo programmabile può dare rispetto a tasti e lucine su pannelli in alluminio "di largo spessore".

Nella parte bassa del display appare un cursore virtuale che consente la regolazione del livello d'uscita, una facility che fa crescere la tentazione di mandare in pensione il preamplificatore (o, almeno, un preamplificatore come siamo abituati a conoscerlo). Interrogato in merito McGowan sul proprio forum risponde sull'argomento "defenestrazione Pre" senza alcun dubbio: per lui è la soluzione migliore, anzi, forse l'unica per il fatto che meno cose ci sono lungo la catena di amplificazione e meglio è, intendendo oltre ai circuiti e agli stadi anche cavi, connessioni e commutatori di sorta. Tuttavia, a domanda diretta sul motivo per il quale non sia presente un ingresso analogico, risponde che, ovviamente, la regolazione del volume, non operando nel dominio analogico non si potrebbe effettuare per un ingresso analogico. Anzi, proprio per rispondere in modo più ampio, dichiara che sta lavorando da molto a un preamplificatore phono con uscita FS

da abbinare al PWD proprio per colmare il gap verificatosi con le sorgenti analogiche? (che sia questa la ragione di un terzo ingresso FS?). Le argomentazioni non convincono molto gli interlocutori e nemmeno noi a dirla tutta, anche se abbiamo riscontrato un abbassamento di qualità trascurabile nella prima parte di attenuazione, che però decresce all'abbassarsi del livello.

Se si vuole affrontare l'argomento "defenestrazione del pre" e integrazione delle sue funzioni in un DAC, rendiamoci conto, di strada se ne deve fare ancora un po': non troppo in effetti, ma bisogna affrontare in modo più organico lo scenario e le situazioni che ci prospettano. Siamo in un periodo ancora di transizione e si deve scegliere dove effettuare la conversione fra digitale e analogico.

NAD con l'M2 ha scelto di convertire il segnale digitale il più possibile in fondo alla catena. Di fatto l'attenuazione anche se nel dominio digitale assume una valenza molto differente rispetto ad una trasformazione regolata "in ingresso" seppur digitale. Il PWD, come tra l'altro quasi tutti i DAC in commercio, trasforma il segnale in analogico ma per regolare il volume ricorre al dominio digitale: se è vero che tale soluzione è in certi casi meno dispendiosa e più insensibile ai disturbi esterni, è anche vero che il segnale, oltre un certo livello di attenuazione si deteriora, problematica che non appartiene al dominio analogico. Inoltre, considerato che lo stadio analogico in genere è di alta qualità ci chiediamo quanto sarebbe costato in termini di risorse investite dotandolo di un controllo di volume! In effetti nel dominio analogico una soluzione del genere costerebbe più di quanti costi affrontarlo nel dominio digitale... In sostanza se si vuole sostituire il "vecchio" pre con un DAC evoluto del futuro, questo potrà accadere solo se il DAC è pensato per affrontare con la stessa "dignità" intellettuale sia il dominio analogico che quello digitale. L'MSB provato su SUONO n.437 (febbraio 2010) affrontava in modo interessante l'argomento ma da un punto di vista leggermente differente. In ogni caso, quello che manca al pre "tout court" del futuro, non sono la quantità degli ingressi disponibili, ma la flessibilità d'uso e di espansione.

Il PWD, al pari delle macchine digitali più sofisticate in commercio, offre la possibilità di ascoltare un formato digitale con un grado di risoluzione come vogliano noi: se si ascolta un CD, quindi un formato - ormai dell'era preistorica del digitale - 16 bit/44,1 kHz, lo si può upsampleare portandolo a 24 bit con frequenza di campionamento a scelta da 48 fino a 192 kHz. Confrontando il formato nativo 16/44,1 in questo caso con versioni upsampleate, non abbiamo rilevato variazioni sonore significative, soprattutto non di entità tali da indicare una qualche preferenza o almeno tendenza. L'opportunità che il PWD dà di ascoltare il software nella versione originale, definito nativo, toglie il dubbio, all'ascolto, che esso intervenga in questa fase di samplaggio, manipolando il segna-



L'operatività della macchina è davvero straordinaria: a cavallo tra un computer e il tradizionale telecomando offre il meglio dei due mondi. Da remoto è possibile selezionare sorgenti e funzioni in modo chiaro e immediato mentre tramite lo schermo a sfioramento si può accedere alle stesse funzioni più avanzate come la tastiera alfabetica per la personalizzazione degli ingressi.



Aggiornare: la nuova chiave di lettura

Le generazioni future degli apparecchi per la riproduzione musicale prevederanno nuovi criteri di giudizio in grado di valutare non solo quanto offerto al momento ma la potenzialità di evoluzione. I limiti assoluti invincibili, sono sempre meno certi, sempre più eludibili (negli apparecchi pensati per il futuro) tramite gli aggiornamenti...

Nel corso dei test sia del PWT che del PWD abbiamo vissuto in prima persona la necessità di ricorrere ad un aggiornamento firmware per risabilire funzionalità anche banali! Ad esempio: con certi dischi (DVD-Audio) la meccanica si blocca! Sembra che sia un fatto inaccettabile, anzi lo è in assoluto, che diventa però nel nostro caso un fatto "relativo": chiediamoci quale valore attribuire a una cosa del genere che, seppur gravissima, si risolve tramite un aggiornamento software che può fare un utente non necessariamente esperto? Se da un lato si parla da un dispositivo non possiamo sottovalutare il fatto che il problema è stato risolto senza grandi patemi, il fattore di concretezza, seppur legato alle politiche e alla salute dell'azienda, cresce considerevolmente e soprattutto non è più un dato fissato da quel che un apparecchio offre "ora" ma "nel tempo".

Anche il PWD ha presentato nel suo piccolo un comportamento anomalo soprattutto per quanto riguarda la gestione degli ingressi ad alta risoluzione attraverso i s/pdif. Da notare che il software dell'apparecchio gestisce oltre agli ingressi alla selezione dei filtri digitali e alle memorie chiude quante altre funzioni operative che non ci riguardano direttamente. L'apparecchio è comunque un "minicomputer" in cui i programmi riguardano sia il lato funzionale che gli algoritmi di transcodifica. Dunque un apparecchio anch'esso in fieri per il quale sarebbe riduttivo stilare un giudizio con vele fatte assolute. Nel nostro caso è sotto suggerimento del costruttore, il PWD oggi privilegia in

modo assoluto segnali sia a bassa che ad alta risoluzione che provengono dall'ingresso DSD al quale è collegato il PWT. Gli altri ingressi, a frequenza maggiore di 96 kHz presentano un comportamento anomalo nella modalità "nativo" mentre con l'upsampler inserito vanno alla grande! I tecnici PS Audio stanno lavorando sulla problematica e già dal recente rilascio del firmware abbiamo notato nette differenze nel trattamento dei segnali ad alta risoluzione. Il firmware si aggiorna molto semplicemente copiando i file forniti da PS Audio su una SD Card vuota. Ad apparecchio spento dall'interruttore generale e inserita la SD Card nell'apposito alloggiamento nel retro si procede all'accensione. Il logo lampeggi per qualche minuto e poi l'apparecchio si avvia. Il firmware è aggiornato: basta rimuovere la SD Card e riavviare. L'operazione è risultata molto rapida e sicura sia per il PWT che per il PWD. I file non sono di grandi dimensioni e nella procedura di aggiornamento, anche se ovviamente consigliano di procedere con cautela, non sono presenti le fasi di rito al limite del tenore psicologico circa l'eventuale "distruzione" dell'apparecchio quando l'operazione non è andata a buon fine. Per controllare la versione installata basta premere il logo al centro del display mentre l'apparecchio si avvia. Da notare che il concetto di avvio non è utilizzato a caso o per analogia "fonetica": l'apparecchio carica un piccolo sistema operativo e poi i programmi e l'interfaccia grafica. La differenza con un computer qualsiasi è che il sistema operativo, programmi e interfaccia grafica sono stati scritti ad hoc; sono "meno pesanti" e dispongono generalmente di tutte le cose che servono strettamente al funzionamento dell'apparecchio, in genere.

Unit ID:	01425#
Bootloader:	1.02
Firmware:	1.04

Dimmer: Medium

Unit ID:	01425#
Bootloader:	1.02
Firmware:	1.07

Dimmer: Medium

le in modo tale da rendere impossibile fare qualsiasi previsione o ragionamento con una certa logica e attendibilità. L'ascolto nelle dichiarate condizioni native o in quelle samplate, diciamo manipolate, appare invariante, fortunatamente a un livello qualitativo altissimo. E interessante notare come la stessa PS Audio, nelle sue note informative, segnali come, durante le fasi d'ascolto di messa a punto di questi apparecchi, alcuni utilizzatori preferissero il suono dei CD in versione nativa. Se non bastasse l'opportunità di sovraccampionare il segnale originale il PWD offre l'opportunità di scegliere tra cinque filtri digitali. Anche questi sono raggiungibili sia dal display che dal telecomando e poter fare un raffronto sul loro intervento e influenza, in "presa diretta" è particolarmente interessante e istruttivo. La presenza di filtri digitali, naturalmente, non è un'invenzione di quelli della PS Audio, essendo stati introdotti verso la fine degli anni '80 per ridurre al minimo tutta una serie d'irregolarità presenti nel trasferimento del segnale: fase, ritardi di gruppo o di ripple, hanno caratteristiche per cui alcuni tipi sono più adatti di altri per affrontare queste imprecisioni. PS Audio ne ha scelti di tre tipi, chiamati filtri a fase lineare e a fase minima realizzandone delle ulteriori varianti. Le opportunità per l'utente diventano quindi sei, in quanto oltre ai cinque diversi filtri presenti, c'è la scelta "Auto" con la quale il costruttore sceglie automaticamente il filtro ritenuto più adatto a seconda del formato ascoltato, a risoluzione CD o ad alta. L'esperienza pratica ha confermato alcune

perplessità a proposito della reale udibilità del loro intervento. Dobbiamo ammettere di non aver ascoltato alcuna differenza tra le varie soluzioni lasciandoci interdetti e finendo per preferire la selezione Auto più per una forma di rassicurazione psicologica (in fondo è la soluzione suggerita dalla casa) che per una reale convinzione che quelle siano le condizioni migliori.

Un'ultima considerazione a proposito dell'intervento del controllo di volume del PWD: sul display viene visualizzato in basso tramite una barra a tutta larghezza che progressivamente si colora che si aumenta il volume fino a riempirsi completamente al raggiungimento del volume massimo indicato con un 100%. Oltre a controllarlo da telecomando è possibile variarlo facendo scorrere un dito sulla suddetta barra, un po' come quando si gioca con lo schermo di un iPhone. Da un punto di vista sonico le differenze tra volume massimo e progressivamente ridotto sono minime ma si può notare come a volume elevato, approssimativamente indicato tra il 70 e il 90% sul display, la resa sia migliore per dinamica, impatto e trasparenza. Riducendo il volume questi risultati peggiorano progressivamente, come se scendesse una leggera nebbia che opacizza e smorza i risultati così brillanti di cui è capace invece l'apparecchio.

Da notare che naturalezza e musicalità, già molto evidenti con i CD, diventano ancora più apprezzabili con le registrazioni ad alta risoluzione: non c'è bisogno di grande concentrazione e prolungati confronti per

accorgersene. Semmai è piuttosto istruttivo l'ascolto delle *Arnold Overtures*, edite in origine in vinile doppio dalla RR che ora le ripropone nel formato HRX ad alta risoluzione. E forse la prima volta, da amanti del disco nero, che dobbiamo ammettere come la versione 24/176,4 renda un miglior servizio a quelle registrazioni, guadagnando in pienezza dell'immagine, corposità dei violini e pulizia generale rispetto al 33 giri pubblicato nel 1992 e ritenuto per anni un riferimento e una palese dimostrazione della perdurante superiorità delle registrazioni analogiche rispetto a quelle digitali. Superiorità mai messa così in discussione come ora, con l'introduzione di questi formati e la loro elaborazione con l'accoppiata PWT e PWD.

