

Gold Note IS-1000 DAC Deluxe

Si presenta come un amplificatore integrato ma è così completo che può essere considerato un "all-in-one", a cui basta collegare i diffusori per riprodurre musica.



Sebbene il marchio Gold Note non sia da lungo tempo presente sul mercato (la sua nascita risale al 2012) la lunga esperienza del suo fondatore Maurizio Aterini nel settore audio ha consentito alla dinamica ditta della provincia fiorentina di assumere un certo rilievo nel panorama dell'high-end italiana. Con lo sguardo ben rivolto al mercato internazionale, oltre che a quello interno, l'azienda ha scelto di puntare an-

che su aspetti per i quali il nostro paese gode di una buona fama. Naturalmente la priorità viene data alla elevata qualità della riproduzione sonora, che già di per sé può essere vista come la valorizzazione di un patrimonio musicale che non può essere vantato da molti altri paesi. Ma attenzioni particolari vengono anche dedicate alla cura del design, uno dei campi di eccellenza del made in Italy, e, ove possibile, all'utilizzo in chiave moderna di soluzioni antiche sviluppate da personaggi illustri del passato che hanno operato a Firenze, città simbolo delle arti e della bellezza. È il caso della curva catenaria, che sembra sia stata proposta da Michelangelo a Bartolomeo Ammannati per gli archi del ponte di Santa Trinita a Firenze, e che Gold Note ha utilizzato per conferire elevata rigidità, oltre che una originale impronta estetica, soprattutto ai giradischi analogici di sua produzione. Questi ultimi costituiscono una delle tipologie di prodotto sulle quali Gold Note è maggiormente impegnata, come dimostra il considerevole numero di modelli proposti (cinque), ai quali si aggiungono due bracci, tre testine MC, una testina MM e tre pre-fono. L'attuale gamma Gold Note copre tuttavia tutti i principali componenti di un impianto audio. Si possono infatti trovare in catalogo anche un pre e un finale a stato solido, due finali a valvole, due DAC/streamer (di cui uno con amplificatore per cuffie), un lettore CD, quattro unità di alimentazione esterne, quattro modelli di diffusori e un apparecchio all-in-one, che svolge le funzioni di DAC/streamer e di amplificatore integrato. Proprio quest'ultimo è oggetto di questa prova ed è stato sviluppato dal costruttore con l'intento di fornire all'u-

rente un apparecchio al quale è sufficiente collegare una coppia di diffusori per formare un impianto audio. Come di consueto per Gold Note il design è stato particolarmente curato, essendo giustamente considerato uno degli elementi che ci si aspetta caratterizzi un prodotto made in Italy.

Progetto e costruzione

Nell'impostare il progetto all-in-one dell'IS-1000, Gold Note ha opportunamente deciso di riprendere soluzioni già utilizzate in alcuni dei suoi migliori componenti separati. Per ciò che concerne la sezione di amplificazione sono state adottate soluzioni tecniche derivate dal finale PA-1175, dal pre P-1000 e dal pre-fono PH-10. In particolare la sezione finale può funzionare con due diversi valori del fattore di smorzamento (il valore più basso consente, secondo il costruttore, di ottenere migliori risultati con diffusori di piccole dimensioni) ed utilizza transistor di uscita di tipo mosfet ed è in classe A/B. Quest'ultima scelta progettuale dimostra che non si è voluto puntare ad una netta diminuzione delle dimensioni che sarebbe stata consentita dalla classe D e che sarebbe stata anche piuttosto coerente in un apparecchio di tipo all-in-one. I progettisti Gold Note hanno invece preferito la tradizionale classe A/B realizzando un apparecchio di dimensioni piuttosto importanti. L'IS-1000 non passa quindi inosservato nell'ambiente in cui viene installato, ma si può affermare che può permettersi di attirare l'attenzione in virtù dell'originale e curato design che lo caratterizza. La sezione di conversione D/A è basa-

GOLD NOTE IS-1000 DAC DELUXE Amplificatore integrato

Distributore per l'Italia: Tecnofuturo srl,
Via Rodi 6, 25124 Brescia. Tel. 030
2452475 - Fax 030 2475606
info@tecnofuturo.it
Prezzo (IVA inclusa): euro 5.190,00;
IS-1000 euro 4.390,00

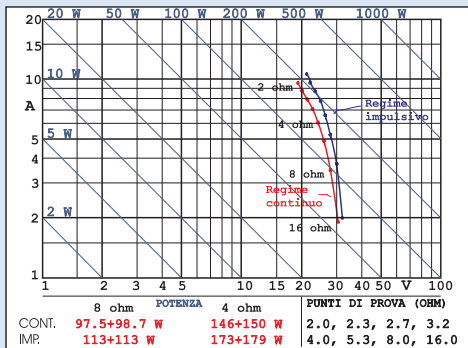
CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Potenza di uscita: 125 W su 8 ohm. **Stadio phono:** guadagno 45 dB/65 dB (MM/MC), capacità MM 220 pF, resistenza MC 470 ohm. **Ingressi audio digitali:** 3 ottici, 1 coassiale, 1 USB (compatibile con PCM 192 kHz/24 bit e con DSD64). **Ingressi audio analogici:** 1 XLR bilanciato, 1 RCA linea/phono MM/MC, 1 RCA linea. **Uscite audio analogiche:** 1 RCA variabile, 1 RCA fissa, 1 diffusori. **Connessioni di rete:** ethernet e wi-fi (formati DSD64 e PCM fino a 192 kHz/24 bit). **Formati audio supportati:** aiff (.aif, .aiff, .aifc), wav, flac, wma, wax, asx, mpeg-4, AAC, M4A (incluso Apple lossless), mp3, DSD64 (convertito a PCM su protocollo UPnP). **Compatibilità con servizi di streaming:** Tidal, Qobuz, Spotify, Deezer. **Media server supportati:** Minim Server, Bubble UPnP. **Dimensioni (LxAxP):**

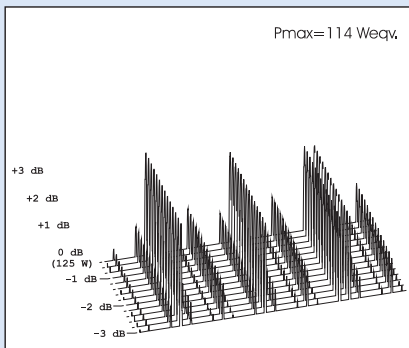
Amplificatore integrato **Gold Note IS-1000**
CARATTERISTICHE RILEVATE

USCITA DI POTENZA

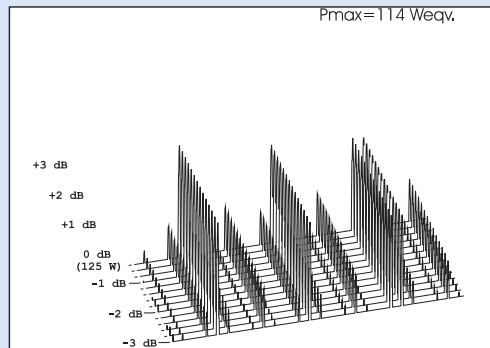
CARATTERISTICA DI CARICO LIMITE



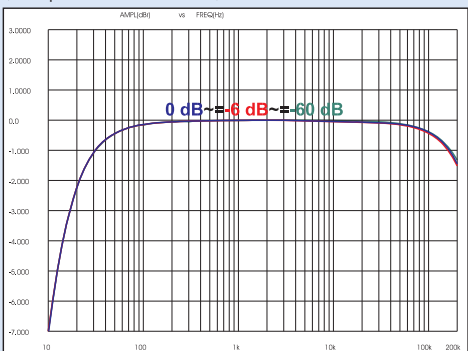
TRITIM IN REGIME IMPULSIVO
 Carico induttivo 8 ohm/+60 gradi



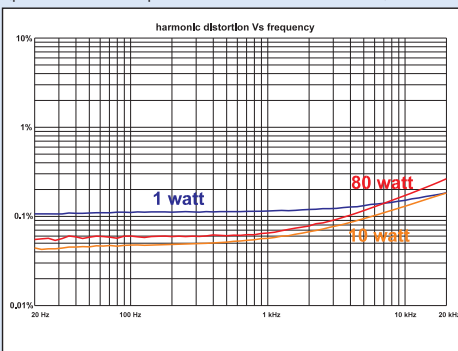
TRITIM IN REGIME IMPULSIVO
 Carico capacitivo 8 ohm/-60 gradi



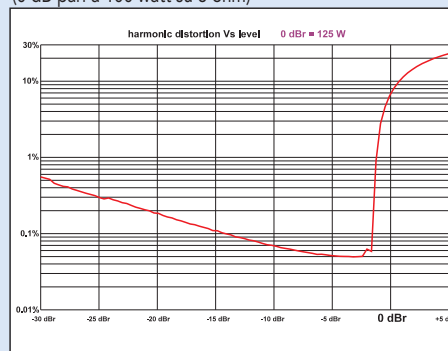
RISPOSTA IN FREQUENZA
 (0 dB pari a 2,83 V su 8 ohm)



ANDAMENTI FREQUENZA/DISTORSIONE
 (potenze di uscita pari a 1, 10 e 80 watt su 8 ohm)



ANDAMENTI POTENZA/DISTORSIONE
 (0 dB pari a 100 watt su 8 ohm)



Fattore di smorzamento su 8 ohm: 199 a 100 Hz; 176 a 1 kHz; 138 a 10 kHz

INGRESSO XLR

Impedenza: 49 kohm. Sensibilità: 613 mV per 100 watt su 8 ohm. Tensione di rumore pesata "A" riportata all'ingresso: terminato su 600 ohm, 46,2 µV. Rapporto segnale/rumore pesato "A": terminato su 600 ohm, 85,7 dB

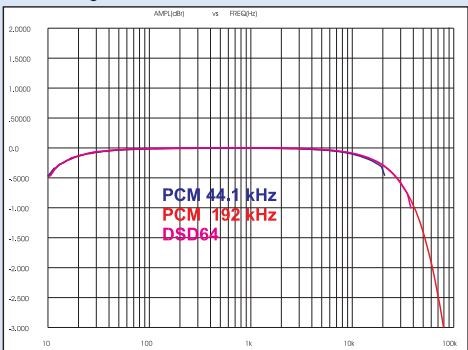
INGRESSO RCA 1

Impedenza: 44 kohm / 5 pF. Sensibilità: 175 mV per 100 watt su 8 ohm. Tensione di rumore pesata "A" riportata all'ingresso: terminato su 600 ohm, 8,1 µV. Rapporto segnale/rumore pesato "A": terminato su 600 ohm, 89,0 dB

Prestazioni rilevate con segnali digitali, ingresso di rete, uscita pre a livello fisso

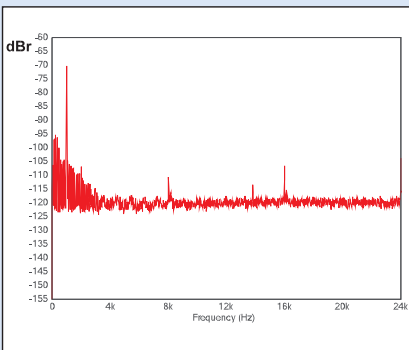
RISPOSTA IN FREQUENZA

(a -3 dB, segnali PCM e DSD64)



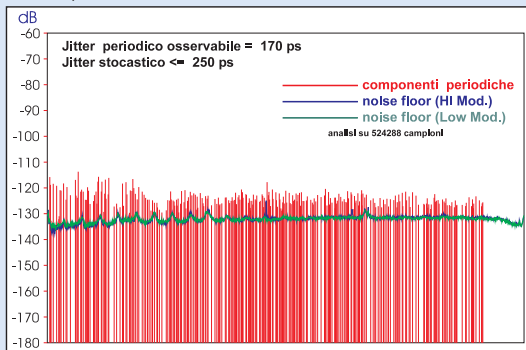
DISTORSIONE ARMONICA CON SEGNALE DSD64

(tono da 1 kHz a -70,31 dB)



JITTER TEST CON SEGNALE DSD64

(tono di prova a 11.025 Hz, -6 dB e -70 dB)



ta sui convertitori Burr-Brown già adottati sul lettore CD-1000. In particolare troviamo il convertitore PCM1796 sulla versione base dell'IS-1000 e il più pregiato PCM1792A sulla versione DAC Deluxe oggetto di questa prova. Entrambi i modelli forniscono uscite in corrente bilan-

ciate e utilizzano l'architettura denominata Advanced Segment, basata su una modulazione di tipo delta-sigma e sviluppata per migliorare le prestazioni in termini di gamma dinamica e di tolleranza al jitter. Le già ottime prestazioni del PCM1796 (gamma dinamica 123 dB,

THD+N 0,0005%, attenuazione banda soppressa 98 dB, ripple in banda passante 0,0002 dB) vengono superate da quelle ancor più elevate del PCM1782A (gamma dinamica 127 dB, THD+N 0,0004%, attenuazione banda soppressa 130 dB, ripple in banda passante 0,00001 dB).

La potenza stazionaria erogata dagli stadi finali del Gold Note si aggira sui 100 watt per canale su 8 ohm, un po' minore del valore di targa, le curve di carico limite tuttavia salgono con buona rapidità sia in termini di potenza erogata che di corrente, oltrepassando in regime impulsivo la soglia dei 200 watt per canale sui moduli più bassi. Le tritimpulsive mostrano poca intermodulazione ed una certa quantità di armoniche pari, tuttavia il superamento della IMD prefissata (1%) avviene appena sotto la potenza nominale, denotando che la reattività dell'impedenza degli altoparlanti non rappresenta un gran problema. L'andamento dei residui nonlineari rispetto alla potenza rientra nei normali comportamenti dei circuiti a stato solido, con un tratto decrescente per via del peso sempre minore del rumore all'aumentare dell'erogazione, ed una saturazione ben netta; nelle curve frequenza/distorsione la tipica salita ad alta frequenza ha pendenza molto contenuta, la coerenza spettrale è cioè buona su tutta la banda audio. Gli ingressi analogici hanno parametri di interfacciamento corretti e sensibilità ben differenziate tra bilanciato e RCA, con componenti capacitive dell'impedenza quasi nulle. Il rumore pesato non è particolarmente basso in termini relativi, soprattutto per l'ingresso bilanciato, ma in condizioni operative non dovrebbe risultare quasi mai percepibile. La risposta in frequenza è peculiare per la presenza di un taglio inferiore che rimuove poco più che gli infrasuoni (-3 dB a 17 Hz, -1 dB a 31 Hz) ma al contempo rimane perfettamente stabile all'estremo acuto per qualsiasi valore di attenuazione (-1 dB a 160 kHz). Il bilanciamento dei canali (non pubblicato) rimane perfetto fino ad oltre 60 dB di attenuazione, per poi "salire" ad appena 0,3 dB a -70 dB.

La sezione digitale accetta segnali DSD in banda base (DSD64) e PCM fino a 192 kHz, sebbene da rete la macchina abbia accettato senza problemi una sweepata a 352,8 kHz, generando comunque una risposta non più estesa rispetto a quella ben ampia ottenibile a 192 kHz (-3 dB a 80 kHz). Gli spettri del tono da -70 dB mostrano alcune microspurie ma nessuna armonica emerge dal tappeto di rumore, peraltro non particolarmente basso. Il jitter è moderato in ambo le componenti rilevate.

F. Montanucci

Funzionalità

Gold Note ha voluto realizzare con l'IS-1000 un apparecchio al quale sia sufficiente collegare dei diffusori per poter riprodurre musica. Ciò viene consentito ovviamente dalla capacità di connettersi



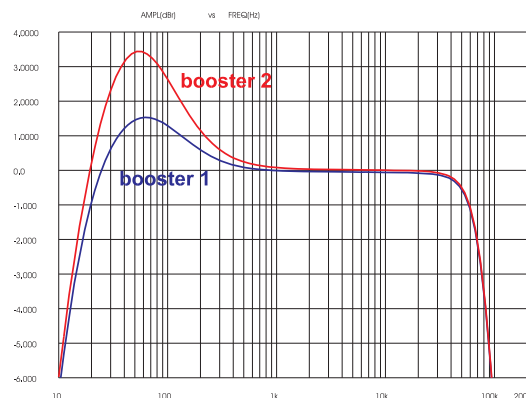
Sul pannello posteriore sono presenti, procedendo da sinistra verso destra, i connettori per i tre ingressi analogici disponibili (di cui uno bilanciato e un altro utilizzabile sia come phono sia come linea), per le due uscite analogiche (una fissa e una variabile), per gli ingressi digitali (tre ottici, uno coassiale e uno USB), per l'antenna wi-fi, per la connessione di rete Ethernet e, in basso, per una coppia di diffusori.

in rete (via Ethernet o Wi-Fi) e di accedere così, secondo varie modalità, ai contenuti audio. Per rendere comodo l'utilizzo dell'apparecchio quando si riproducono contenuti presenti in rete è stato previsto l'utilizzo di un'applicazione su smartphone disponibile sia per i cellulari Apple che per quelli con sistemi operativo Android. Si può in tal modo disporre del comodo touch screen del cellulare per visualizzare e dare comandi nelle fasi di scelta del brano e di controllo della sua riproduzione (inclusa la regolazione del volume e la possibilità di cercare passaggi specifici del brano facendo scorrere il dito su una barra orizzontale visualizzata sul display dello smartphone). Durante la riproduzione vengono visualizzate le principali caratteristiche del brano, tra cui il tipo di file (ad esempio FLAC), la frequenza di campionamento, il numero di bit per campione e il flusso in bit/sec. Per riprodurre sull'apparecchio brani a cui si accede tramite Spotify, deve essere utilizzata la relativa applicazione che vede l'IS-1000 come uno dei dispositivi sui quali è possibile attivare la riproduzione. Altri servizi streaming compatibili con l'IS-1000 sono Tidal, Qobuz e Deezer. Inoltre l'IS-1000 implementa il protocollo di streaming in rete denominato RAAT (Roon Advanced Audio Transport) ed è quindi un dispositivo Roon Ready. Se invece si desidera riprodurre brani da sorgenti connesse via filo all'apparecchio ci si può avvalere dei vari ingressi analogici (tre, di cui uno bilanciato e uno utilizzabile sia come ingresso phono sia come ingresso linea) e digitali (cinque, di cui tre ottici, uno coassiale ed uno di tipo USB). In questa modalità di funzionamento ci si può avvalere del telecomando di pregevole fattura fornito in dotazione per selezionare l'ingresso e per regolare il volume, il cui livello viene visualizzato sul display con cifre di elevate dimensioni, in modo di consentirne un'agevole lettura anche a distanza. In particolare quando si utilizza l'ingresso phono non si ha tutta la flessibilità con-

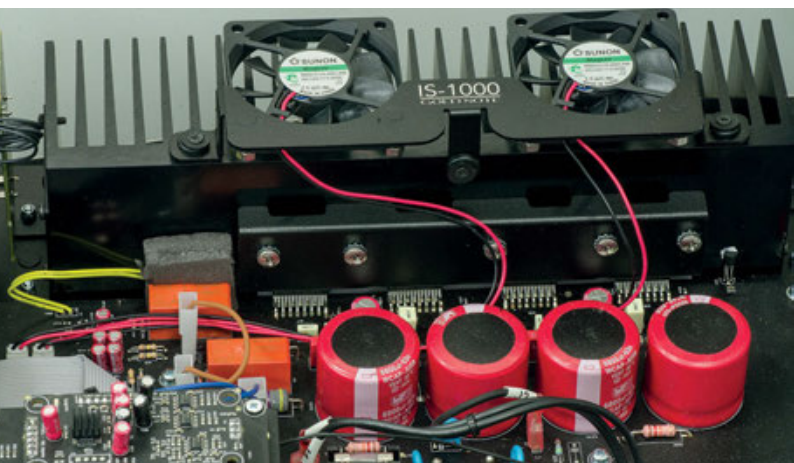
sentita normalmente dai pre-phono nell'interfacciamento con la testina in quanto l'impedenza di ingresso è fissa. Tuttavia i valori di resistenza e capacità sono tali da permettere un soddisfacente interfacciamento con molte testine di tipo MM (47 kohm, 220 pF). La resistenza di ingresso per le testine MC (470 ohm) è inoltre pressoché ottimale per una testina molto diffusa come la Denon DL-103 e può essere eventualmente abbassata utilizzando connettori che consentono di collegare resistenze in parallelo. Tra le impostazioni dell'apparecchio troviamo quella che consente di selezionare il valore del fattore di smorzamento (il valore basso è consigliato, come già detto, per i minidiffusori) e quella che consente di attivare la funzione denominata Booster che serve a rendere più equilibrata la risposta negli ascolti a basso volume o con diffusori di piccole dimensioni.

L'ascolto

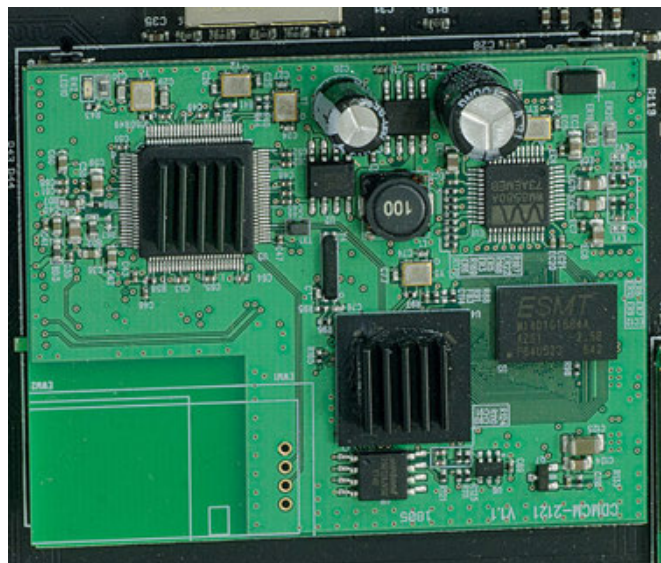
Per capire l'impostazione sonora della sezione di amplificazione sono stati utilizzati inizialmente gli ingressi analogici sia di ti-



Le due opzioni "booster" impostabili generano una piccola enfasi di risposta in gamma bassa, con massimo tra 50 e 60 hertz.



Sul dissipatore di calore sono installati due ventilatori che, all'occorrenza, facilitano il raffreddamento dei finali mosfet. Si notino anche i quattro condensatori elettrolitici WCAP-AIG8 della sezione di alimentazione che hanno una capacità di 6.800 microfarad ciascuno e sono prodotti dalla tedesca Würth Elektronik GmbH.



Alcuni integrati della schedina digitale di colore verde visibile nella foto sono dotati di dissipatore di calore che ne copre la sigla. Quest'ultima è invece visibile sull'integrato in alto a destra che è un Wolfson WM8580A del quale viene utilizzata solo la sezione di ricevitore digitale S/PDIF e non anche la sezione di conversione D/A multicanale e quella di conversione A/D. Il convertitore D/A usato nell'esemplare in prova (versione DAC Deluxe) è infatti il Burr-Brown PCM1792A.

po linea sia di tipo phono. Nel primo caso è stato possibile apprezzare innanzitutto una piacevole morbidezza che non rende mai sgradevole il suono riprodotto e che si adatta particolarmente ai generi musicali classici in generale e agli strumenti ad arco in particolare. I brani ad elevata dinamica vengono restituiti con il dovuto impatto e la ricostruzione della scena sonora appare accurata e ben estesa. L'ascolto sull'ingresso phono è stato eseguito con la Denon DL-103 che, in varie prove da me svolte di pre-fono con resistenze di ingresso variabile, aveva fornito a

mio avviso i migliori risultati con valori intorno ai 500-600 ohm (nel caso dell'IS-1000 il valore è 470 ohm). In effetti anche in questo caso l'equilibrio sembra molto buono, con una gamma alta che acquisisce quel pizzico di freschezza in più che migliora ulteriormente la resa rispetto al caso in cui la resistenza di ingresso risulti inferiore (ad esempio 100-200 ohm). Come osservato in precedenti occasioni, peraltro, la misura di risposta in frequenza che viene eseguita su ciascun esemplare di questa testina è su un carico di 1.000 ohm e, in caso di utilizzo di trasfor-

mattore Denon, il carico per la testina è pari proprio ai 470 ohm dell'IS-1000. Con gli ingressi digitali e in streaming via rete i risultati sono molto soddisfacenti e si continua ad apprezzare la morbidezza del suono, che solo a tratti sembra comportare qualche piccola rinuncia in termini di dettaglio sonoro. Peraltro anche la rifinitura armonica risulta accurata e conferisce alle sonorità riprodotte una piacevole musicalità. L'ascolto è stato interamente condotto con diffusori di dimensioni non piccole (Dahlquist DQ-10 con subwoofer passivo DQ-1W e crossover passivo DQ-MX1), conseguentemente il fattore di smorzamento è stato impostato sul valore più elevato (250).

Conclusioni

Il prezzo dell'IS-1000 non è alla portata di tutte le tasche, ma se si considerano le sue prestazioni, le numerose funzioni che è in grado di svolgere (trattandosi di un apparecchio all-in-one), la qualità costruttiva e il design originale e raffinato, non si può che considerarlo giustificato. Peraltro chi volesse spendere meno potrebbe considerare l'acquisto della versione base dell'apparecchio, offerta ad ottocento euro in meno. In definitiva si tratta di una piacevole conferma della capacità dei nostri migliori costruttori di offrire prodotti molto validi ed interessanti.

Franco Guida

Nella foto dell'interno si possono notare il generoso trasformatore toroidale di alimentazione e il notevole spessore del coperchio di alluminio dell'apparecchio. Le feritoie praticate sul coperchio hanno le estremità che descrivono archi di catenaria, la curva di antiche origini utilizzata da Gold Note anche per irrigidire i telai dei giradischi analogici.

