

norma

A U D I O E L E C T R O N I C S



ALIMENTATORE SEPARATO

PS 3

MANUALE DI SICUREZZA

MANUALE D'USO

© 2003 Opal Electronics.

Vietata ogni riproduzione, anche parziale, se non autorizzata.

Grafica Bruno Ruffilli

INDICE

■ MANUALE DI SICUREZZA

1	INDICAZIONI PRELIMINARI	4
2	IMBALLAGGIO	4
3	TRASPORTO E POSIZIONAMENTO	4
	3.1 TEMPERATURA	5
4	CONNESSIONI	5
5	MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	5
6	UTILIZZO	6
7	AVVERTENZE GENERALI	6

■ MANUALE D'USO

1	COMANDI E CONNESSIONI	7
	1.1 ELENCO INDICAZIONI ANTERIORI	7
	1.2 ELENCO COMANDI E CONNESSIONI POSTERIORI	7
	1.3 IL PROBLEMA DEL RONZIO	8
2	MANUTENZIONE	8
	2.1 PULIZIA	8
	2.2 RIPARAZIONI	9
3	CARATTERISTICHE TECNICHE	10
4	COLLAUDO	11

PS 3 ■ MANUALE DI SICUREZZA

1 INDICAZIONI PRELIMINARI

Leggere attentamente questo manuale prima di prelevare l'apparecchio dall'imballaggio. Chiunque, ritenendolo superfluo, disattenda a quanto anzidetto si assume ogni responsabilità per eventuali incidenti, inconvenienti, infortuni derivato da uso improprio dell'apparecchio.

Nel manuale sono illustrate le principali norme di sicurezza cui attenersi scrupolosamente: la mancata osservanza può causare serie lesioni, come avviene per qualsiasi apparecchio o elettrodomestico alimentato dalla tensione di rete. Sono inoltre illustrate le modalità d'uso per un funzionamento ottimale e diversificato dei prodotti *norma*; questi, pur essendo macchine per la riproduzione di musica registrata, sono progettati per tutelare l'utilizzatore da eventuali rischi derivanti dalla presenza della tensione di rete.

■ Devono fare molta attenzione a non toccare le parti elettriche i portatori di dispositivi cardiaci alimentati elettricamente [**pace maker**] o ausili terapeutici di tipo elettrico o elettronico.

■ La **sicurezza elettrica** dell'apparecchio è dovuta alla sua connessione alla terra di sicurezza. Prima della connessione e dell'utilizzo accertarsi pertanto che l'impianto di messa a terra sia efficiente e corrispondente alle normative in vigore.

norma non è responsabile di qualunque danno derivato da un impianto di messa a terra non efficiente e/o non ottemperante alle direttive e alle normative in vigore. Verificare inoltre che la tensione della rete elettrica sia identica a quella alla quale deve essere alimentato l'apparecchio.

2 IMBALLAGGIO

Estrarre l'apparecchio dall'imballaggio e porlo in posizione orizzontale appoggiandolo sui piedini inferiori. Fare attenzione al materiale e ai sacchetti di imballo; debbono essere conservati in locali asciutti e lontano da pericoli di incendio, data la natura dei materiali con cui sono realizzati. Non debbono essere accessibili ai bambini e ai minori per evitare il pericolo di soffocamento.

3 TRASPORTO E POSIZIONAMENTO

Muovere e trasportare l'apparecchio con attenzione, avendo cura di mantenere una presa solida e sicura, non posizionarlo e non trasportarlo ad altezze che possano diventare pericolose in caso di caduta. Appoggiarlo su superfici e sostegni solidi, stabili e sicuri, fuori dalla portata dei bambini. Fare attenzione che una forza eccessiva applicata al supporto di sostegno non possa causarne il ribaltamento e con esso la caduta dell'apparecchio.

Le elettroniche *norma* devono funzionare in locali asciutti riparati da agenti atmosferici di qualsiasi natura e, per esempio, distanti da piscine e lavelli, né essere collocati in locali umidi.

Non esporre le elettroniche *norma* a qualunque tipo di umidità, pioggia, vapori, spray, miscele.

Tenere lontano l'apparecchio da sorgenti di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, quali ad esempio: radio, TV, sintonizzatori, forni a microonde, diffusori, magnetizzatori e smagnetizzatori, motori elettrici.

Non porre mai gli apparecchi uno sopra l'altro; essi de-

vono funzionare in posizione orizzontale per meglio dissipare il calore prodotto, ma non vanno mai sovrapposti. Gli apparecchi devono essere installati lontano da fonti di calore e al riparo dai raggi solari, in modo tale da permettere un'ottima circolazione dell'aria.

3.1 TEMPERATURA

L'apparecchio è progettato per funzionare nei normali ambienti domestici ad una temperatura compresa fra 10 e 30 gradi centigradi.

■ Durante il funzionamento dell'amplificatore, e per un tempo consistentemente lungo dopo il suo spegnimento, il **dissipatore di calore** può raggiungere temperature elevate e quindi pericolose al contatto. Non toccare mai il dissipatore di calore durante il funzionamento dell'apparecchio e per almeno **un'ora** dopo il suo spegnimento.

4 CONNESSIONI

Leggere attentamente le scritte presenti su coperchi e pannelli posteriori dove sono collocati ingressi, uscite, vaschette di rete e maniglie: studiarne la disposizione e prendere confidenza per i successivi collegamenti.

Per evitare improvvise oscillazioni e rumori fastidiosi, nocivi per diffusori ed elettronica, collegare ingressi ed uscite sempre ad apparecchio spento e cordone di alimentazione disinserito. Lasciar trascorrere almeno **10 minuti** dallo spegnimento dell'apparecchio e comunque non operare finché gli indicatori luminosi interni e/o esterni risultino ancora accesi, anche debolmente. Prestare attenzione a non cortocircuitare o collegare nessuno dei morsetti; si possono danneggiare altoparlanti ed elettronica.

L'ultima connessione prima dell'utilizzo rimane sempre il cordone di alimentazione di rete.

Gli apparecchi funzionano con tensioni alternate. Verificare che la tensione di rete coincida con quella nominale dell'apparecchio, come indicato nell'etichetta posta sul pannello posteriore. In caso di dubbio, contattare il costruttore. Ottimizzare sempre il corretto contatto di alimentazione. Collegare il cavo di alimentazione solo a prese domestiche in corrente alternata. Non connette-

re mai l'apparecchio a prese con voltaggio superiore: ciò potrebbe provocare guasti o un incendio.

Accertarsi che la connessione elettrica alla rete ed alla terra sia sicura, funzionante ed affidabile; non utilizzare riduzioni, prese multiple, «ciabatte».

Prestare la massima attenzione al cordone di alimentazione di rete; le estremità devono essere inserite a fondo negli appositi alloggiamenti, il cavo non deve essere sottoposto ad alcuna sollecitazione meccanica, non deve essere attorcigliato né schiacciato, non deve entrare in contatto con corpi acuminati o che possano raggiungere temperature tali da compromettere l'integrità dell'isolamento, deve essere posizionato in modo da non essere calpestato od ostacolare il transito, deve essere posto in modo da risultare inaccessibile ai bambini e ai minori.

Non viene appositamente fornito il cordone di rete.

Le elettroniche *norma* non devono essere connesse a cavi o collegamenti di lunghezza superiore ad **1 metro** lineare.

5 MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

L'apparecchio deve essere controllato da personale specializzato quando:

- il cavo di alimentazione, la spina o la presa appaiono danneggiati;
- oggetti, liquidi o miscele di qualunque natura sono penetrati all'interno dell'apparecchio;
- l'apparecchio non sembra funzionare correttamente;
- l'apparecchio è caduto o ha subito danni;
- l'apparecchio emette odori strani o fumo;
- l'apparecchio emette rumori di qualunque natura o entità.

Non aprire e non rimuovere mai il coperchio per nessun motivo. Non intervenire personalmente per la sostituzione dei fusibili. L'operazione, pur nella propria intrinseca banalità, comporta estrema attenzione e richiede personale specializzato che abbia dimestichezza con apparecchiature elettriche e capacità di indagare sulle cause del guasto. Per qualsiasi operazione rivolgersi sempre ad un centro di assistenza autorizzato dalla casa costruttrice e che disponga di ricambi originali.

■ Il **tunnel interno** non deve essere rimosso da nessuno e per nessuna ragione: esso è indispensabile per l'isolamento dalla tensione di rete. Per qualsiasi problema che l'assistenza ritenga provenire da un elemento in serie alla tensione di rete, l'apparecchio deve essere inviato al costruttore.

Le elettroniche *norma* non devono essere modificate o manomesse. Infatti, nonostante le precauzioni studiate per proteggere l'utente, è impossibile prevedere qualunque uso improprio degli apparecchi. S'intende per **uso improprio** qualsiasi azione in contrasto con i punti sopra elencati o che necessiti dell'uso di utensili con cui smontare, svitare e rimuovere parti meccaniche ed elettriche del prodotto.

Il mancato impiego di ricambi originali rende l'apparecchio non conforme alle specifiche di progetto.

6 UTILIZZO

■ Evitare di toccare direttamente o tramite oggetti e utensili l'interno dell'apparecchio finché è collegato alla rete: questa azione, oltre a causare danni all'utente perché esposto a pericolosa tensione, può danneggiare l'elettronica.

■ Non rimuovere per alcun motivo il coperchio superiore [recante le scritte di sicurezza], indispensabile per l'isolamento dalle elevate tensioni presenti all'interno.

■ Durante il funzionamento e finché l'apparecchiatura è connessa alla rete elettrica non toccare per alcun motivo la parte metallica dei terminali di connessione elettrica: ai loro capi potrebbero essere presenti tensioni elevate.

■ Per la pulizia non utilizzare alcun tipo di solvente o di sostanza volatile, alcool, prodotti spray o infiammabili. Non pulire mai l'apparecchio durante il funzionamento. Per le metodologie di pulizia consultare il libretto di uso.

7 AVVERTENZE GENERALI

Il mancato rispetto di uno qualunque dei punti sopracitati invalida la garanzia.

Il **manuali di sicurezza e d'uso** deve essere conservato con l'imballaggio ed accompagnare sempre l'apparecchio per eventuali traslochi o spedizioni.

Per qualsiasi eventuale problema di qualunque natura contattare direttamente il costruttore.

Chiunque non rispetti le precedenti indicazioni rende inefficaci i dispositivi studiati; le conseguenze di tali azioni in contrasto alle norme di sicurezza sono e saranno esclusivamente da imputarsi all'irresponsabile superficialità dell'utenza.

■ *norma* non è responsabile per eventuali errori, mancanze o incompletezza del presente manuale, come non è responsabile per incidenti o danni di qualunque natura che possano risultare dal mancato rispetto, anche parziale, delle indicazioni fornite nel presente manuale. Nonostante lo sforzo di identificare tutte le possibili situazioni di pericolo, *norma* non è responsabile per qualunque danno possa derivare a cose o persone da un uso dell'apparecchio improprio o fatto contro il comune buon senso.

PS 3 ■ MANUALE D'USO

Congratulazioni!

Il prodotto che avete acquistato e che state per usare è frutto di un lungo lavoro di ricerca e messa a punto, per offrirvi il meglio che l'attuale tecnologia permette di esprimere nelle elettroniche destinate alla riproduzione audio, sia in tema di qualità di realizzazione che di resa all'ascolto.

Siamo certi che troverete un grande appagamento dall'utilizzo dei nostri prodotti, che, se trattati con cura, vi ricambieranno con un funzionamento affidabile e duraturo nel tempo. Tuttavia, prima dell'utilizzo, è indispensabile che siano lette e recepite le brevi note di seguito allegate.

1 **COMANDI E CONNESSIONI**

Fare riferimento alla figura allegata nelle ultime pagine del manuale.

1.1 **ELENCO INDICAZIONI ANTERIORI**

1 **Indicatore di stand-by**

Durante la fase di stand-by l'indicazione è attiva, segnalando che la sezione digitale alimentata e pronta a ricevere i comandi dal telecomando.

2 **Indicatore di Power On**

L'indicazione diviene attiva all'accensione del preamplificatore.

3 **Ricevitore infrarosso per telecomando**

Il ricevitore I.R. è posto nell'alimentatore perciò il telecomando deve essere puntato verso di esso per la trasmissione dei comandi.

1.2 **ELENCO COMANDI E CONNESSIONI POSTERIORI**

1 **Interruttore On/Off**

Comando di accensione di rete.

2 **Presa di rete AC**

Alloggiamento per connessione del cavo di rete AC 230V a norme IEC/CEE22. Consumo massimo 80 VA.

3 **Fusibili di potenza**

250V 2 A, ritardato. È presente un fusibile per ogni fase di alimentazione.

■ Sostituire sempre insieme i due fusibili anche se uno solo di essi risulta interrotto.

4 **Aux 1**

Presa DB 9 a 9 poli di connessione ausiliaria. Presa predisposta per usi futuri.

5 **Remote**

Numero 2 prese Jack stereo da 3.5 mm:

Connessioni per l'accensione remota dei finali *norma*.

- Schermo: N.C., Presa centrale: +12 V, Presa laterale: 0 V

A Analog Pwr 1

Prese di alimentazioni DB 15

Da connettere alla alimentazione dello stadio **linea o phono**.

B Analog Pwr 2

Prese di alimentazioni DB 15

Da connettere alla alimentazione dello stadio **linea o phono**.

C Digital Power 3

Prese di alimentazioni DB 25

Da connettere alla alimentazione dello **stadio digitale**.

1.3 IL PROBLEMA DEL RONZIO

Non è infrequente il caso che la connessione di diverse apparecchiature causi una certa quantità di ronzio, pur quando le singole apparecchiature siano del tutto silenziose. Ciò avviene perché giustamente le normative di sicurezza impongono che i contenitori metallici esterni degli apparecchi siano connessi alla terra di sicurezza elettrica dell'alimentazione di rete, come di norma vengono connesse al contenitore [e quindi a terra di sicurezza] anche le masse di alimentazione e/o di segnale. Connettendo tra loro le apparecchiature si possono creare degli anelli di massa, che per induzione ed accoppiamento elettromagnetico introducono nel segnale audio una certa quantità di armoniche di rete. Questo problema, che affligge anche le installazioni professionali più sofisticate, è annoso e di non facile soluzione; la sua influenza è particolarmente evidente nel caso di amplificatori a guadagno elevato e in presenza di segnali di ampiezza molto bassa. La situazione può risultare alle volte particolarmente critica per quanto riguarda gli stadi phono, i giradischi e i fonorivelatori.

Segnaliamo alcuni possibili rimedi:

- ridurre la lunghezza dei cavi di connessione;
- provare a disporre diversamente i cavi di segnale e quelli di alimentazione di rete, in modo da ridurre il loro accoppiamento relativo;
- allontanare fra di loro le apparecchiature oppure dis-

porre in modo diverso, in modo da ridurre l'azione di disturbo eventualmente causata dal flusso disperso dai trasformatori di alimentazione;

- evitare di utilizzare dispositivi che possono indurre sulla rete o nell'etere campi elettromagnetici o interferenze, come motori elettrici, lampade fluorescenti o lampade a bassa tensione alimentate da trasformatori;

- può essere utile sollevare da massa gli schermi dei cavi di connessione di segnale da un lato della loro terminazione.

Nel caso un'apparecchiatura *norma* risultasse coinvolta in problemi di ronzio e/o di anelli di massa è fatto preciso divieto di sconnetterne la terra di sicurezza elettrica; contattare invece il costruttore per cercare di risolvere il problema.

■ La **sicurezza elettrica** dell'apparecchio è dovuta alla sua connessione alla terra di sicurezza. Prima della connessione e dell'utilizzo accertarsi pertanto che l'impianto di messa a terra sia efficiente e corrispondente alle normative in vigore.

norma non è responsabile di danni che possano derivare da un impianto di messa a terra non efficiente e/o non ottemperante alle direttive e alle normative in vigore oppure da una sconnessione, in qualunque modo realizzata, della terra di sicurezza di un'apparecchiatura.

■ Verificare che il cavo di alimentazione di rete disponga della connessione di terra e non rimuoverla per nessuna ragione.

2 MANUTENZIONE

2.1 PULIZIA

Prima di pulire l'apparecchio spegnerlo, scollegarlo dalla rete elettrica ed attendere almeno **10 minuti**.

Il vostro apparecchio è stato realizzato con le migliori soluzioni tecniche abbinata ad una finitura estetica di grande qualità; tuttavia, perché possa mantenersi inalterata nel tempo, è indispensabile osservare le seguenti metodologie:

- non spolverare o pulire a secco il pannello frontale;
- usare del morbido cotone idrofilo per la pulizia e per

l'asciugatura del pannello frontale [per il contenitore può essere adatto un panno morbido, sempre di cotone];

- inumidire leggermente il cotone o il panno con una quantità minima di acqua calda;
- fare movimenti circolari molto delicati e non premere mai con forza sul pannello.
- asciugare delicatamente, sempre con cotone o un panno morbido, facendo movimenti circolari molto delicati e non premere mai con forza sul pannello.

2.2 RIPARAZIONI

Per ogni inconveniente fare riferimento al manuale di sicurezza. I prodotti *norma* sono il risultato di un'accurata ingegnerizzazione con circuitazioni sofisticate e componentistica estrema. Pertanto necessitano, in caso di malfunzionamento, di un'assistenza altamente qualificata che disponga di ricambi assolutamente originali. Consapevole di quanto offre e della tecnologia profusa nella propria produzione, la casa costruttrice è a disposizione dei clienti per qualsiasi eventuale problema.

norma non è responsabile per eventuali errori, mancanze o incompletezza del presente manuale, così come non è responsabile per incidenti o danni di qualunque natura che possano risultare dal mancato rispetto, anche parziale, delle indicazioni fornite nel presente manuale. Nonostante lo sforzo di identificare tutte le possibili situazioni di pericolo, *norma* non è responsabile per qualunque danno possa derivare a cose o persone dall'uso improprio, o fatto contro il comune buon senso, dell'apparecchio.

3 CARATTERISTICHE TECNICHE

Specifications PS 3

Nell'intento di migliorare i propri prodotti, *norma* si riserva di variare tutte le specifiche tecniche ed estetiche senza preavviso.

norma

A U D I O E L E C T R O N I C S

COLLAUDO

MODELLO



MATRICOLA



PRIMO COLLAUDATORE



SECONDO COLLAUDATORE



TERZO COLLAUDATORE



DATA



Norma Audio Electronics by Opal Electronics
Via Persico 26 - Frazione Bettenesco
26043 Persico Dosimo [Cremona]
Italia

tel / fax +39 [0] 372 493113
www.normaudio.com
info@normaudio.com