



renkforce

ⓘ Istruzioni

Finale di potenza PA MP5000/8000

N. ord. 1306998/1306999

CE

	Pagina
1. Introduzione	3
2. Uso conforme	4
3. Spiegazione dei simboli	4
4. Avvertenze di sicurezza	5
5. Descrizione delle caratteristiche	6
6. Collegamenti e controlli	7
7. Installazione/Montaggio	8
8. Collegamento.....	10
a) Collegamento di ingressi e uscite.....	10
b) Esempio di collegamento	11
c) Collegamento alla rete.....	12
9. Utilizzo	13
10. Precauzioni d'uso.....	14
11. Manutenzione.....	14
a) Sostituzione dei fusibili.....	15
b) Pulizia	15
12. Risoluzione dei problemi.....	16
13. Smaltimento	17
14. Dati tecnici	17

1. Introduzione

Gentile Cliente,

grazie per aver acquistato questo prodotto.

Il prodotto è conforme alle norme di legge nazionali ed europee. Per mantenere queste condizioni e garantire il funzionamento in sicurezza, è necessario rispettare le istruzioni riportate in questo documento.



Le presenti istruzioni sono parte integrante del prodotto. Esse contengono indicazioni importanti per la messa in funzione e l'utilizzo del prodotto stesso che dovranno essere rispettate anche da terzi ai quali venga eventualmente ceduto il prodotto. Conservare queste istruzioni per un'eventuale consultazione futura.

Per domande tecniche rivolgersi ai seguenti contatti:

Italia:

Tel: 02 929811

Fax: 02 89356429

e-mail: assistenza@conrad.it

Lun – Ven: 9:00 – 18:00

2. Uso previsto

Il finale di potenza PA serve ad amplificare i segnali audio di basso livello nell'impianto audio ad uso domestico o semiprofessionale e pertanto viene inserito tra la sorgente del segnale da amplificare e gli altoparlanti.

L'amplificatore di potenza è stato progettato per altoparlanti con un'impedenza minima di 4 Ohm per canale. Il dispositivo può essere comandato solo da una sorgente audio di basso livello.

Questo prodotto è approvato solo per il collegamento a corrente alternata 220-240 V/50-60 Hz.

Il prodotto può essere utilizzato soltanto al chiuso, non all'aperto. Evitare il contatto con l'umidità, come ad esempio nel bagno.

Qualunque altro utilizzo, diverso da quello precedentemente descritto, può danneggiare il prodotto ed essere fonte di pericolo, come ad esempio cortocircuito, incendio, folgorazione, ecc.

Il prodotto non deve essere modificato né trasformato in alcun modo e la sua custodia non deve essere aperta.



Rispettare tutte le istruzioni di montaggio e di sicurezza.

3. Spiegazione delle icone



Il simbolo del fulmine in un triangolo avvisa della presenza di componenti o elementi non protetti e sotto tensione all'interno dell'alloggiamento dell'apparecchio o di punti di collegamento pericolosi qualora vengano toccati. Il contatto con questi componenti o punti di collegamento può essere mortale.

I cavi da connettere a detti punti di collegamento devono essere collegati esclusivamente da personale esperto o, in alternativa, devono essere utilizzati cavi già pronti ad essere collegati.

L'apparecchio non contiene parti riparabili dall'utente, di conseguenza non deve mai essere aperto.



Il simbolo con la „freccia“ viene usato in corrispondenza di suggerimenti e indicazioni per l'uso particolari.



In questo manuale le indicazioni importanti a cui attenersi assolutamente sono contraddistinte dal punto esclamativo.

4. Avvertenze di sicurezza



La garanzia diviene nulla in caso di danni causati dalla mancata osservanza di queste avvertenze. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per i danni indiretti.



Non ci assumiamo alcuna responsabilità in caso di danni a cose o persone conseguenti all'utilizzo improprio o alla mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza. In questi casi, la garanzia decade.

Gentile cliente, le indicazioni per la sicurezza e la protezione dai pericoli fornite di seguito non hanno soltanto lo scopo di proteggere l'apparecchio, bensì sono concepite anche per garantire la Sua incolumità. Si prega di leggere attentamente i seguenti punti:

- Per motivi di sicurezza non è consentito apportare modifiche arbitrarie al prodotto e/o modificarlo in qualsiasi modo.
- Tutti coloro che utilizzano, installano, montano, mettono in funzione o eseguono la manutenzione di questo apparecchio devono essere adeguatamente istruiti e qualificati e devono attenersi alle presenti istruzioni.
- Come fonte di alimentazione del dispositivo può essere utilizzata soltanto una presa a norma (220 - 240 V/50 - 60 Hz) della rete elettrica pubblica.
- Accertarsi che l'apparecchio venga messo in funzione in modo corretto. Attenersi al riguardo a queste istruzioni.
- Assicurarsi che durante l'installazione del prodotto il cavo di alimentazione non venga schiacciato né danneggiato da spigoli vivi.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, non toccarlo. Innanzitutto, disattivare la corrispondente presa di rete (ad esempio, attraverso i rispettivi interruttori magnetotermici), quindi estrarre il connettore di alimentazione dalla presa. Successivamente, non utilizzare più il prodotto, ma portarlo in un'officina specializzata.
- Il prodotto non è un giocattolo e non è adatto ai bambini. I bambini possono non essere in grado di comprendere la pericolosità intrinseca all'uso di apparecchi elettrici.
- Non collocare contenitori contenenti liquidi come secchi, vasi o piante sul dispositivo o nelle immediate vicinanze. I liquidi potrebbero penetrare nel dispositivo e pregiudicare la sicurezza elettrica. Sussiste inoltre un elevato pericolo di incendio o di folgorazione letale. Disattivare in tal caso la presa di alimentazione (ad esempio spegnimento automatico), quindi scollegare il cavo di alimentazione dalla presa. Staccare tutti i cavi dall'apparecchio. Il prodotto successivamente non può più essere utilizzato, ma va portato in un'officina specializzata.
- Non afferrare la spina di alimentazione con le mani bagnate. Vi è il rischio di folgorazione potenzialmente mortale!
- Accertarsi che durante il funzionamento l'apparecchio sia ben aerato. Non bloccare le aperture di ventilazione dell'alloggiamento con riviste, coperture, tende e simili. Mantenere sempre una distanza di almeno 15 cm dagli altri oggetti.
- Non esporre l'apparecchio a temperature elevate, ad acqua gocciolante o nebulizzata, a forti vibrazioni o a forti sollecitazioni meccaniche.
- Non collocare fonti d'incendio, come candele accese, sopra o vicino all'apparecchio.
- Rivolgersi a personale specializzato in caso di dubbi sul funzionamento, la sicurezza o il collegamento dell'apparecchio.

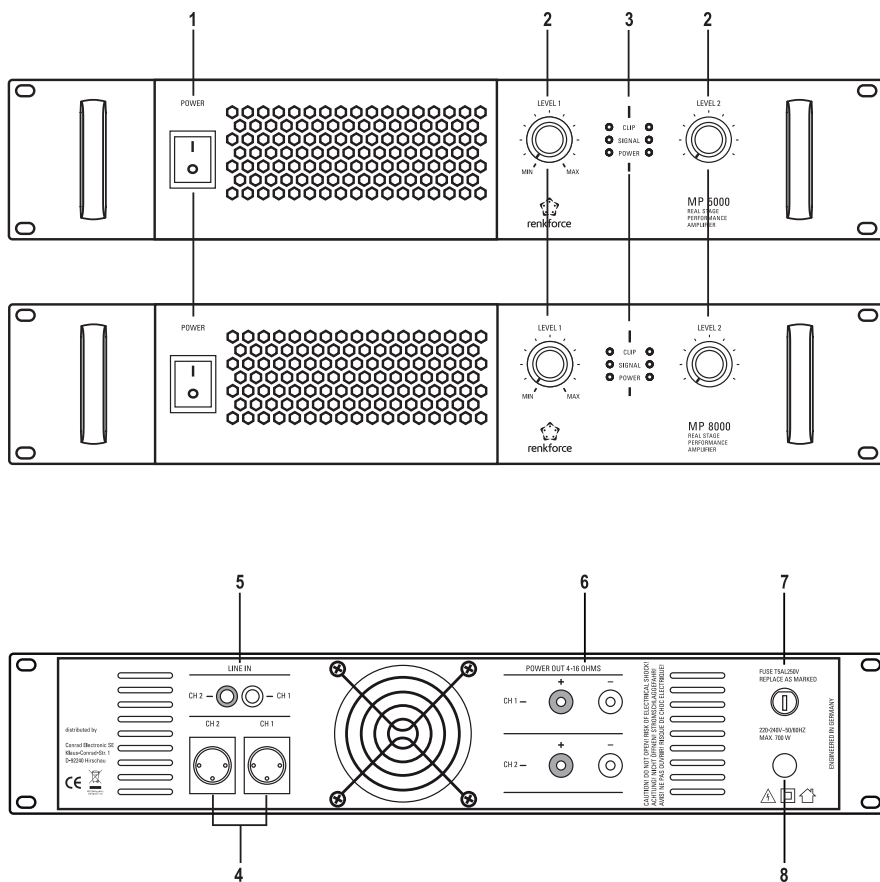


- Non lasciare incustodito l'apparecchio durante il funzionamento.
- Non utilizzare l'apparecchio in climi tropicali, ma solo in climi temperati.
- Non abbandonare in giro i materiali d'imballaggio: potrebbero essere un giocattolo pericoloso per i bambini.
- Attenersi inoltre alle ulteriori indicazioni di sicurezza riportate nei singoli capitoli di queste istruzioni.
- Attenersi anche alle indicazioni di sicurezza e alle istruzioni degli altri apparecchi a cui questo apparecchio è collegato.
- In locali commerciali o pubblici occorre attenersi a numerose leggi e regolamenti, ad esempio quello per la prevenzione degli infortuni dell'Associazione dei professionisti industriali in relazione ai sistemi elettrici e alle attrezzature operative. Il gestore dell'apparecchio deve informarsi al riguardo presso le autorità e gli enti competenti ed è responsabile del rispetto delle leggi e delle disposizioni in vigore.
- In caso di dubbi sull'allacciamento corretto alla rete elettrica o per domande che non trovano risposta nel presente manuale di istruzioni, mettersi in contatto con il nostro servizio di informazioni tecniche o con altro personale specializzato.

5. Descrizione delle caratteristiche

- Ingressi RCA e XLR simmetrici
- Uscite a vite degli altoparlanti stabili
- Controllo di livello a canali separati
- Protezione da cortocircuito
- Potente trasformatore toroidale
- Ventilatori a potenza controllata
- Indicatori di stato per informazioni sul funzionamento
- Montaggio su rack da 19"

6. Collegamenti e controlli



- (1) Interruttore di alimentazione (POWER)
- (2) Regolatore del volume (LEVEL)
- (3) Indicatori di stato
- (4) Connettore ingresso LINE IN XLR
- (5) Connettore ingressi LINE IN RCA
- (6) Uscita altoparlante POWER OUT
- (7) Portafusibile FUSE
- (8) Cavo di alimentazione

7. Installazione/Montaggio

Il finale di potenza PA può essere collocato su una superficie piana oppure può essere integrato in un rack da 19".



Nella scelta del luogo di installazione o di montaggio accertarsi inoltre che l'apparecchio non sia esposto alla luce diretta del sole, a vibrazioni, polvere, calore, freddo e umidità. Nelle vicinanze dell'apparecchio non devono essere ubicati trasformatori o motori di elevata potenza.

Se il prodotto viene installato insieme ad altre apparecchiature, verificare che la ventilazione sia adeguata. Tenerlo a una distanza sufficiente dalle fonti di calore. Non collocare il finale di potenza PA nelle immediate vicinanze di fonti di calore. Non orientare faretti e fonti di luce potenti sul dispositivo. Questo può provocare surriscaldamento (pericolo di incendio).

Non ostacolare l'eliminazione del calore sviluppato dall'apparecchio. Non collocare l'apparecchio su una superficie morbida, come un tappeto o un letto. Non coprire le aperture di ventilazione dell'alloggiamento. La circolazione dell'aria non deve essere ostacolata da oggetti quali riviste, tovaglie, tende, ecc. Questi impedirebbero l'eliminazione del calore sviluppato dall'apparecchio che rischierebbe così di surriscaldarsi (pericolo d'incendio!).

In caso di montaggio su rack, durante il funzionamento togliere sempre i due coperchi del rack.

Azionare il finale di potenza PA solo su una superficie stabile non sensibile al calore e in posizione orizzontale, altrimenti l'aria non circolerà correttamente.

Accertarsi che il fissaggio sia sicuro o che il montaggio sia stabile, poiché dato l'elevato peso del finale di potenza PA sussiste il rischio non trascurabile di incidenti.

Non praticare fori né utilizzare viti supplementari nell'involucro esterno per fissare l'apparecchio, Ciò potrebbe rendere accessibili componenti in tensione.

Accertarsi che i cavi di collegamento non vengano schiacciati o danneggiati da spigoli vivi. Sistemare sempre i cavi in modo che nessuno possa inciamparvi o rimanervi appeso. Pericolo di lesioni!

I cavi devono essere sufficientemente lunghi. Evitare di sottoporli a trazione meccanica per non danneggiarli o danneggiare l'apparecchio. Vi è il rischio di una pericolosa scossa elettrica!



In considerazione della molteplicità di materiali di laccatura e lucidatura utilizzati per i mobili, non si può escludere che i piedini dell'apparecchio possano lasciare sulla loro superficie tracce visibili dovute a una reazione chimica. Di conseguenza, collocare l'apparecchio su mobili pregiati soltanto utilizzando una protezione adeguata.

Utilizzo come dispositivo da tavolo

- Posizionare il finale di potenza PA su una superficie piana e orizzontale.
- L'installazione non deve essere sensibile al calore.

Utilizzo come dispositivo da rack

- Si consiglia un rack con apertura su due lati per semplificare l'installazione e i collegamenti.
- Il pannello frontale del finale di potenza PA ha quattro fori di montaggio. Fissare l'unità nel rack con quattro viti di dimensioni appropriate.
- Il fissaggio sul solo pannello frontale non è sufficiente a garantire la sicurezza. È necessario provvedere al fissaggio uniforme supplementare sulle guide laterali e inferiori. A questo proposito ciascun produttore di rack offre opzioni diverse.

8. Collegamento

Il finale di potenza PA è dotato di connettori RCA e ingressi XLR bilanciati collegati.

Per il funzionamento è indifferente quale dei connettori viene scelto. Utilizzare tuttavia sempre un solo tipo di connettore.

L'amplificatore è dotato di solidi morsetti a vite per collegare gli altoparlanti.



Per il collegamento degli ingressi utilizzare soltanto appositi cavi schermati XLR o RCA. L'utilizzo di altri cavi può causare malfunzionamenti.

Per evitare distorsioni o regolazioni sbagliate che potrebbero danneggiare l'apparecchio, è consentito collegare agli ingressi XLR solo apparecchi con un'uscita XLR o agli ingressi RCA solo apparecchi con un'uscita RCA collegata.

Il cablaggio agli altoparlanti deve essere effettuato con cavi a due conduttori. Isolare i punti di giunzione aperti. Accertarsi che nessun cavo possa essere danneggiato da spigoli vivi.

Utilizzare soltanto altoparlanti con una potenza sufficiente (vedere la sezione „Dati tecnici“).

Collegare gli altoparlanti direttamente all'amplificatore. Non utilizzare adattatori per cuffie o scatole di distribuzione. In caso di dubbio, consultare un esperto.

Accertarsi che tutti gli altoparlanti abbiano la polarità corretta, ovvero che i segni più e meno corrispondano in modo appropriato.

Il finale di potenza PA è stato progettato per funzionare con impedenze degli altoparlanti di almeno 4 Ohm. Non collegare mai un altoparlante con impedenze inferiori.

A questo proposito, vedere anche i valori di collegamento nel capitolo „Dati tecnici“.

a) Collegamento di ingressi e uscite

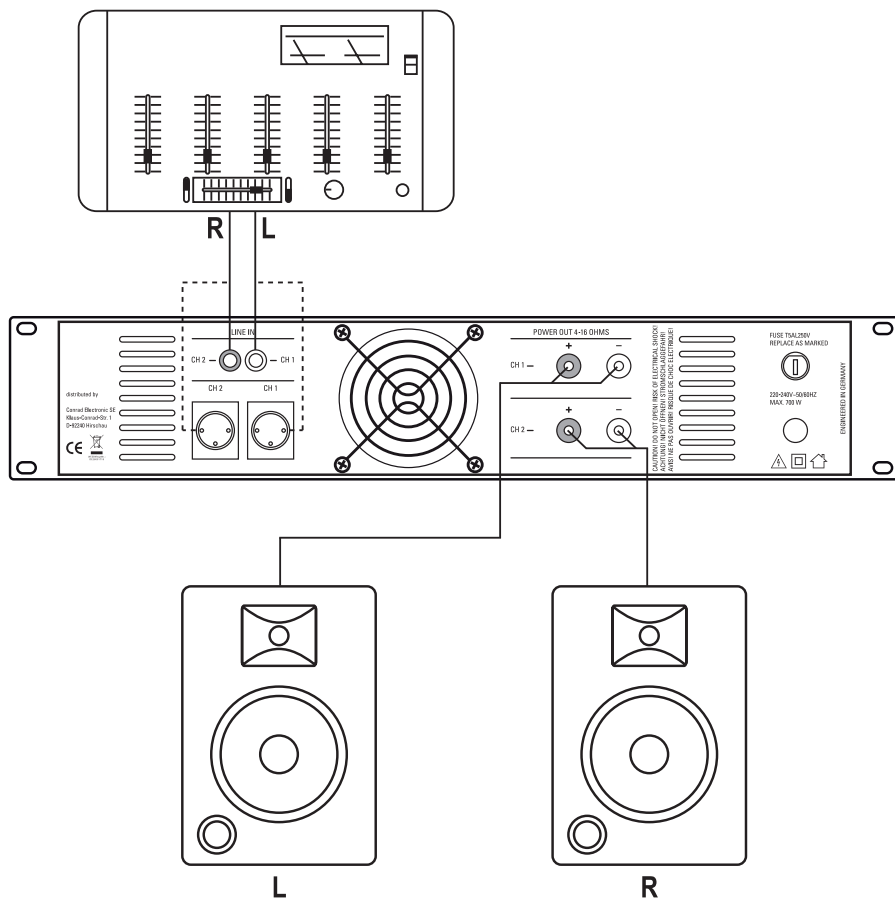
- Collegare le uscite della sorgente audio (mixer, equalizzatore, ecc.) agli ingressi corrispondenti del finale di potenza.

Collegare il canale sinistro con la corrispondente presa LINE IN CH1 (4 o 5). Collegare il canale destro con la corrispondente presa LINE IN CH2 (4 o 5).

- Collegare l'altoparlante sinistro alla corrispondente uscita POWER OUT CH1 (6). Collegare l'altoparlante destro alla corrispondente uscita POWER OUT CH2 (6).

Collegare il polo positivo dell'altoparlante con il morsetto rosso dell'uscita dell'altoparlante e il polo negativo dell'altoparlante con il morsetto nero dell'uscita dell'altoparlante.

b) Collegamento



c) Collegamento alla rete



Il finale di potenza PA e tutti gli apparecchi collegati devono essere spenti.

La presa di corrente a cui è collegato il finale di potenza PA deve essere facilmente accessibile, in modo che in caso di guasto sia possibile separare l'unità dalla rete elettrica in modo rapido e semplice.

Fare attenzione nel maneggiare i cavi e i connettori di alimentazione. La tensione di rete può causare scosse elettriche potenzialmente fatali.

Non lasciare cavi in giro, sistamarli con cura per evitare incidenti.

Prima di inserire la spina nella presa di corrente, accertarsi che la tensione dell'apparecchio indicata sul finale di potenza PA corrisponda alla tensione di rete disponibile. Se il valore non corrisponde alla tensione di rete disponibile, non collegare il dispositivo. In caso di tensione di alimentazione errata potrebbero verificarsi gravi danni.

Qualora si utilizzi una prolunga, accertarsi che sia adeguata per il carico corrispondente.

- Inserire la spina del cavo di alimentazione (8) in una presa a parete adeguata.
- Per accendere/spegnere il finale di potenza PA utilizzare l'interruttore di rete POWER (1).

In posizione „I“ il dispositivo è acceso, in posizione „0“ è spento.

9. Funzionamento

Dopo aver effettuato la connessione e aver controllato nuovamente il cablaggio, è possibile mettere in funzione il finale di potenza PA per la prima volta.



Mettere in servizio l'apparecchio soltanto dopo aver letto queste istruzioni e averne appreso le funzioni. Controllare ancora una volta che tutti i collegamenti siano stati effettuati correttamente.

Verificare che il finale di potenza PA e gli apparecchi collegati vengano sovraccaricati. La riproduzione non deve essere assolutamente distorta. Qualora vengano percepiti segnali musicali distorti, nonostante non sia stato selezionato un volume troppo alto, spegnere immediatamente l'impianto e verificare il collegamento. Se il collegamento non presenta problemi, rivolgersi a personale specializzato.

- Ruotare la manopola del volume LEVEL (2) sul minimo (finecorsa sinistro).
- Attivare la sorgente audio (ad es. mixer) e i dispositivi ad essa collegati.
- Accendere il finale di potenza PA con l'apposito interruttore POWER (1) (portare l'interruttore in posizione „I“).
- Gli indicatori di stato (3) forniscono informazioni sullo stato corrente del dispositivo.

POWER = Canale sotto tensione

SIGNAL = Sul canale è presente un segnale

CLIP = il canale è sovraccarico (se questo indicatore è acceso, ridurre il livello del segnale)

- Regolare il volume della sorgente audio al 75% circa del volume massimo oppure sul livello massimo che non causa distorsioni (chiaramente nel caso di apparecchi con indicatori di modulazione sul segno 0 dB).
- Ora impostare il volume massimo necessario tramite il regolatore degli altoparlanti LEVEL (2).



Questa impostazione permette di ottenere il rapporto segnale-rumore più elevato possibile e la migliore qualità audio. Notare che il volume massimo dipende dalla capacità degli altoparlanti e dell'amplificatore. L'indicatore di stato LED CLIP (3) dovrebbe lampeggiare brevemente in caso di picchi di volume. Se il volume è troppo alto, gli altoparlanti e l'amplificatore potrebbero subire danni.

- Dopo aver completato questa impostazione, il volume è regolabile solo tramite il controllo del volume della sorgente audio (mixer).
- Per spegnere l'impianto, prima spegnere il finale di potenza PA tramite l'interruttore POWER (1) e poi le sorgenti audio.



Accendere per ultimo l'amplificatore dell'impianto e spegnerlo per primo in modo da evitare che l'amplificatore stesso o gli altoparlanti vengano danneggiati da fruscii come quelli che vengono prodotti per esempio durante lo spegnimento di un dispositivo.

10. Precauzioni d'uso

- Non accendere mai il dispositivo né collegarlo a una presa di corrente subito dopo averlo portato da una stanza fredda a una stanza calda. L'eventuale acqua di condensa potrebbe danneggiare irreparabilmente l'apparecchio.

Aspettare che il dispositivo torni alla temperatura ambiente senza collegarlo alla presa e lasciandolo spento. Attendere che la condensa sia evaporata.

- Non staccare mai la macchina dalla presa tirando il cavo; afferrare sempre la spina.
- Quando l'apparecchio resta per lungo tempo inutilizzato, estrarre la spina dalla presa di corrente.
- Accertarsi che durante il funzionamento l'apparecchio sia ben aerato. Durante il funzionamento mantenere attorno al dispositivo uno spazio libero di almeno 15 cm. Le aperture di ventilazione e l'apertura di ventilazione sulla parte posteriore del dispositivo non devono essere coperte in nessun caso. In caso di montaggio su rack, durante il funzionamento togliere sempre i due coperchi del rack.
- In caso di temporale, per motivi di sicurezza, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente.
- Non è consigliabile ascoltare musica per un tempo prolungato a volume molto alto: possono derivarne danni all'udito.

11. Manutenzione

Controllare regolarmente la sicurezza tecnica del finale di potenza PA, ad esempio possibili danni al cavo e all'alloggiamento.

Se si ritiene che non sia più possibile far funzionare l'apparecchio in totale sicurezza, è necessario metterlo fuori servizio e assicurarlo in modo che non possa essere messo accidentalmente in funzione. Estrarre la spina di alimentazione dalla presa!

Si deve ipotizzare che non sia più possibile far funzionare l'apparecchio in totale sicurezza nei casi seguenti:

- quando l'apparecchio presenta danni visibili
- l'apparecchio non funziona più
- dopo uno stoccaggio prolungato in condizioni non corrette oppure
- l'apparecchio è stato trasportato in condizioni difficoltose

Prima di pulire o effettuare interventi di manutenzione sul finale di potenza PA prestare assolutamente attenzione agli avvisi di pericolo riportati di seguito:



L'apertura dei coperchi o la rimozione di componenti può esporre parti sotto tensione.

Prima della manutenzione o di una riparazione scollegare quindi l'unità da tutte le fonti di alimentazione.

I condensatori presenti nell'apparecchio potrebbero essere ancora carichi anche se questo è stato scollegato da tutte le fonti di alimentazione elettrica.

La riparazione deve essere effettuata da un tecnico specializzato che conosce i pericoli e le disposizioni di legge.

a) Sostituzione dei fusibili

Se è necessario sostituire un fusibile, fare attenzione a utilizzare come ricambi soltanto pezzi del tipo e dell'ampereaggio nominale indicati (vedere le caratteristiche tecniche).



È vietato riparare i fusibili o cavallottare il portafusibili.

- Dopo aver staccato l'apparecchio dalla rete elettrica (estraendo la spina dalla presa), estrarre con cautela la calotta sul portafusibili FUSE (7) con il fusibile guasto.
- Rimuovere il fusibile guasto e sostituirlo con un altro fusibile dello stesso tipo.
- Ora avvitare con cautela la calotta con il fusibile nuovo sul portafusibili FUSE (7).
- Soltanto a questo punto collegare nuovamente l'apparecchio alla rete elettrica e rimetterlo in funzione.

b) Pulizia

Pulire la parte esterna del finale di potenza PA solo con un panno morbido e asciutto o con una spazzola.

Non utilizzare mai detergenti aggressivi o prodotti chimici che possono danneggiare la superficie dell'involucro.

12. Risoluzione dei problemi

Il presente finale di potenza PA è un prodotto realizzato secondo gli standard tecnici attuali che soddisfa le norme di sicurezza. È tuttavia possibile che si verifichino problemi o malfunzionamenti. Desideriamo quindi indicare qui come poter rimuovere alcuni eventuali malfunzionamenti.



Attenersi scrupolosamente alle indicazioni per la sicurezza!

Nessuna funzione, i LED POWER degli indicatori di stato (3) non si accendono:

- L'apparecchio è acceso?
- La spina è inserita nella presa di alimentazione?
- Il fusibile del finale di potenza PA è difettoso?
- Controllare la presa di corrente. Viene raggiunta correttamente dalla corrente elettrica?

Non si sente alcun suono:

- Il controllo del volume LEVEL (2) è al minimo (finecorsa sinistro)?
- Le sorgenti audio e gli altoparlanti sono collegati correttamente?
- La sorgente audio è attivata e il controllo del volume non è impostato sul minimo?

Un canale non funziona:

- Gli ingressi e gli altoparlanti sono collegati correttamente? Un connettore è forse scollegato?
- Il regolatore del bilanciamento della sorgente audio è in posizione centrale?
- Uno dei regolatori del volume LEVEL (2) è impostato sul minimo (finecorsa sinistro)?

Il suono è distorto:

- Il livello sul mixer è impostato in modo non corretto l'ingresso dell'amplificatore è sovramodulato.
- Il volume è regolato su un livello troppo alto. I LED CLIP degli indicatori di stato (3) sono spenti.

Si sente un ronzio:

- I cavi del segnale dalla fonte sonora sono a posto?
- Il risultato è un loop di ronzii tra i dispositivi collegati. Collegare la massa del segnale tramite cavi speciali isolati.

La riproduzione avviene senza i bassi:

- Uno degli altoparlanti è collegato al contrario?



Problemi non inclusi fra quelli qui descritti devono essere risolti esclusivamente da un tecnico specializzato.

13. Smaltimento



Al termine del ciclo di vita, il prodotto deve essere smaltito in conformità con le disposizioni di legge vigenti.

14. Dati tecnici

Modello	MP-5000	MP-8000
Tensione di esercizio.....	220-240 V/50-60 Hz	220-240 V/50-60 Hz
Fusibile.....	T5AL/250 V (5 x 20 mm)	T5AL/250 V (5 x 20 mm)
Sensibilità ingressi.....	0,775 V	0,775 V
Livello ingresso max.	2,2 V	2,2 V
Impedenza ingressi.....	10 kOhm	10 kOhm
Potenza d'uscita (RMS/max.).....	2 x 170/300 W (4 Ohm)	2 x 320/500 W (4 Ohm)
Risposta di frequenza.....	10-30000 Hz	10-30000 Hz
Fattore di distorsione armonica.....	0,05%	0,05%
Rapporto S/N	99 dB	99 dB
Dimensioni.....	483 x 88 x 260 mm	483 x 88 x 260 mm
Peso.....	7 kg	8 kg

ⓘ Note legali

Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tutti i diritti, compresa la traduzione sono riservati. È vietata la riproduzione di qualsivoglia genere, quali fotocopie, microfilm o memorizzazione in attrezzature per l'elaborazione elettronica dei dati, senza il permesso scritto dell'editore. È altresì vietata la riproduzione sommaria. La pubblicazione corrisponde allo stato tecnico al momento della stampa.

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

V1_0115_01